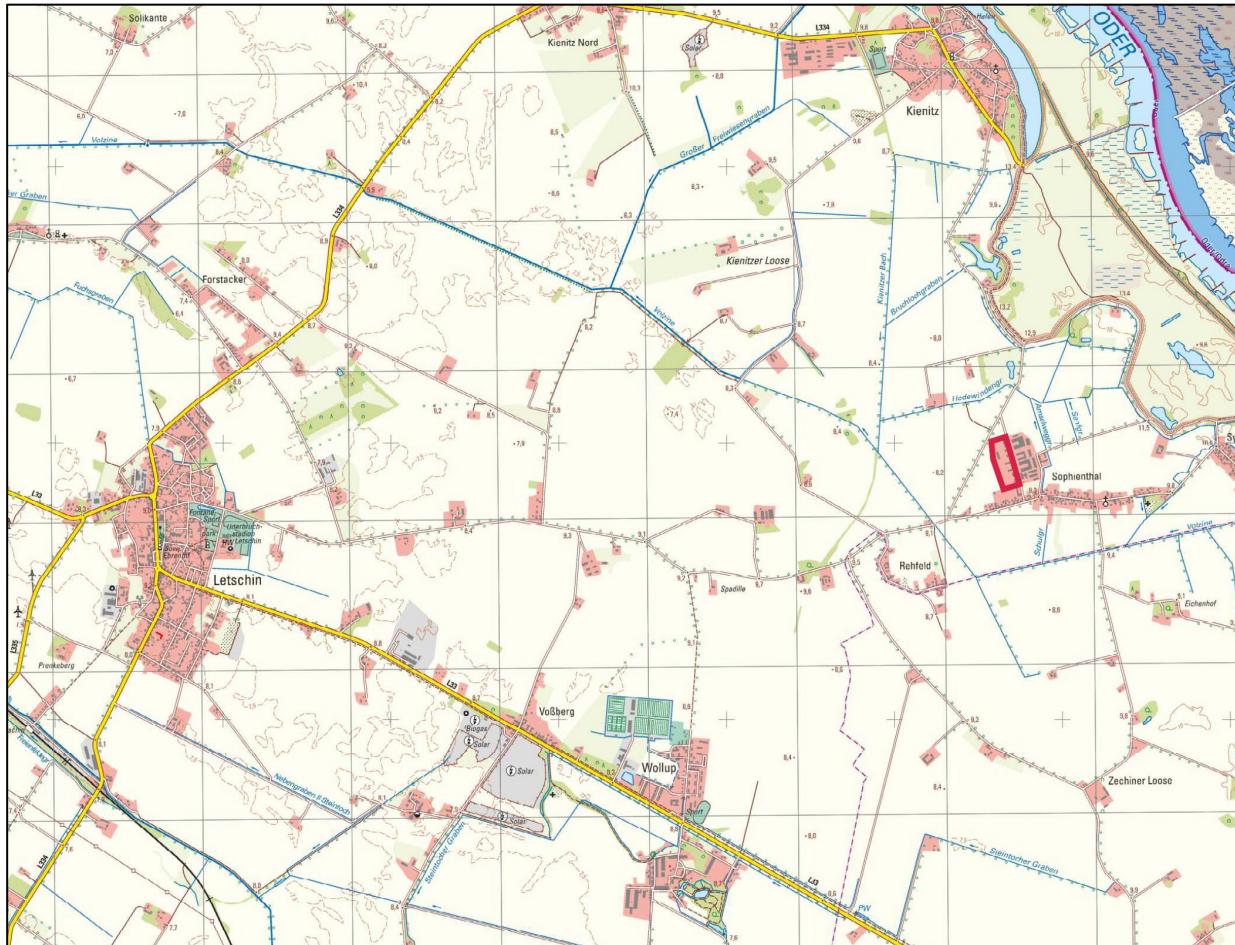




**Gemeinde Letschin
Ortsteil Kienitz**

**Begründung gemäß § 2a BauGB
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12
„Freiflächenphotovoltaikanlage Kienitz-Süd“**

Der Geltungsbereich (rote Markierung) liegt in der Flur 2 in der Gemarkung Kienitz



Verfahrensstand:
Beteiligung gemäß § 3 (2) sowie § 4 (2) BauGB
Arbeitsstand: 03.11.2025

Impressum

Auftraggeber:
(Planungsbegünstigter)

reVenton Portfolio GmbH & Co.KG
Theatinerstraße 14,
80333 München

Gemeinde Letschin:

Bauverwaltung
Bahnhofstraße 30a
15324 Letschin

Planverfasser:

GKU Standortentwicklung GmbH
Albertinenstraße 1, 13086 Berlin
Tel.: 030 / 92 37 21 0
Fax: 030 / 92 37 21 11
buero-berlin@gku-se.de

Bearbeiter:

Sören Klünder
Robert ter Bogt
Hartmut Röder

Grünordnerischer Fachbeitrag /
Umweltbericht

Hackenberg Landschaftsarchitekt
Dipl.-Ing. Klaus-Peter Hackenberg
Belziger Straße 25
10823 Berlin
Tel.: 030 / 863 975 44
office@k-p-hackenberg.de

Bearbeitende:

Klaus-Peter Hackenberg
Theresa Burre
Christian Ficht

	Seite
Inhaltsverzeichnis	
A. BEGRÜNDUNG	4
I. PLANUNGSGEGENSTAND.....	4
1. Veranlassung und Erforderlichkeit.....	4
2.1 Geltungsbereich	5
2.2 Bestand.....	5
2.2.1 Erschließung	5
2.2.2 Eigentumsverhältnisse	6
2.2.3 Technische Infrastruktur / Leitungen	6
2.2.4 Altlasten / Kampfmittel.....	6
2.2.5 Ökologie / Freiflächen	6
2.3 Planerische Ausgangssituation	7
2.3.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg	7
2.3.2 Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (Entwurf 2024).....	8
2.3.3 Flächennutzungsplan (8. Änderung, 2015).....	10
II. UMWELTBERICHT	12
III. PLANINHALT	64
1. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept.....	64
2. Wesentlicher Planinhalt	65
2.1 Art der baulichen Nutzung	65
2.2 Maß der baulichen Nutzung	65
2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	66
2.4 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft	66
2.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	66
2.6 Sonstige Grünfestsetzungen / Grünflächen	66
2.7 Nachrichtliche Übernahmen	66
IV TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	68
1. Art und Maß der baulichen Nutzung.....	68
2. Bauweise	68
3. Überbaubare Grundstücksflächen	69
4. Grünfestsetzungen	69
5. Sonstige Festsetzungen.....	69
V. FLÄCHENBILANZ.....	71
VI. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	72
VII. VERFAHREN	73
B. RECHTSGRUNDLAGEN.....	75

A. BEGRÜNDUNG

I. PLANUNGSGEGENSTAND

1. Veranlassung und Erforderlichkeit

Der Vorhabenträger plant auf dem Gelände der ehemaligen Milchviehanlage Sophienthal im Ortsteil Kienitz der Gemeinde Letschin die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaik-Anlage mit einer Nennleistung von ca. 3,5 MWp. Das Plangebiet grenzt nördlich an die Ortslage Sophienthal an und umfasst insgesamt ca. 3,2 ha. Die Flächen des Plangebiets sind teilweise bebaut und unterliegen keiner aktiven Bewirtschaftung.

Die Gemeinde Letschin unterstützt in Einklang mit dem Regionalen Energiekonzept der Region Oderland-Spree die Ansiedlungsabsicht als Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung der regionalen Wirtschaft. Der im geplanten Photovoltaik-Kraftwerk erzeugte Strom soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

Derzeit gehört der Standort des Vorhabens zum Außenbereich und ist gemäß § 35 BauGB zu beurteilen.

Eine Genehmigung des Vorhabens nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB als privilegiertes Vorhaben ist nicht möglich. Das Vorhaben entbehrt der Standortgebundenheit, die ein Vorhaben für die Privilegierung gemäß höchstrichterlicher Rechtsprechung besitzen muss.

Da eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange, insbesondere der Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des Landschaftsbildes nicht auszuschließen ist, ist eine Genehmigung als Einzelfall gemäß § 35 Abs. 2 BauGB nicht möglich. Daher ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Die Erforderlichkeit der Planaufstellung ergibt sich zudem aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Für das Eintreten der Vergütungspflicht ist gemäß § 48 Abs. 1 EEG ein Bebauungsplan erforderlich, der zumindest auch zu diesem Zweck aufgestellt worden ist. Ohne Bebauungsplan wäre das Vorhaben nicht wirtschaftlich zu betreiben.

Auf Grundlage des aktuellen Belegungsplanes, welcher die Nutzung des Geländes unter Berücksichtigung der naturräumlichen Gegebenheiten aufzeigt, gilt es den Bebauungsplan als verbindlichen Bauleitplan zu erstellen. Nach Nutzungsablauf werden die Photovoltaikanlagen außer Betrieb genommen und die Freiflächenanlagen einschließlich aller mit dem Betrieb verbundenen Nebenanlagen sind durch den Anlagenbetreiber rückzubauen.

2. Plangebiet

2.1 Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Süden der Gemarkung Kienitz in der Gemeinde Letschin, nördlich angrenzend an die Ortslage Sophienthal. Der Geltungsbereich umfasst ca. 3,2 ha

Es beinhaltet gänzlich die Flurstücke 37/2 und 500 der Flur 2 der Gemarkung Kienitz. Die Plangebietsgrenzen entsprechen nur teilweise den Flurstücksgrenzen.

Das Relief der Geländeoberkante im Plangebiet gestaltet sich wenig bewegt und variiert nur gering zwischen ca. 8,7 m und ca. 9,5 m ü NHN (Normalhöhennull im DHHN2016).

Planunterlage

Als Planunterlage für den Bebauungsplanentwurf eine vom Vermessungsbüro Dipl. Ing. Mario Hörner ÖbVI aufbereitete aktualisierte Planunterlage verwendet. Somit kann eine ausreichende Genauigkeit der Planunterlage gewährleistet werden. Die Planzeichnung wird, in Anbetracht der Größe des Plangebiets, im Maßstab 1 : 1.000 erstellt.

2.2 Bestand

Der etwa 3,2 ha große räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 ist Teil der ehem. Milchviehanlage Sophienthal, die derzeit und auch zukünftig nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden soll.

Südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die Siedlung Sophienthal (ca. 70 m SO). Im Osten wird das Plangebiet vom Flurstück 502 begrenzt, welches ebenfalls zur ehem. Milchviehanlage zählt und derzeit größtenteils mit ehem. Stallanlagen bebaut ist, deren Dächer bereits vollständig durch Aufdach-PV-Anlagen belegt sind.

Im Norden und Westen ist das Plangebiet von Ackerflächen umgeben.

Im Plangebiet befinden sich keine umweltrelevanten Schutzgebiete. Die ehem. Milchviehanlage wird im Westen Norden und Osten vom europäischen Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“ begrenzt. In ca. 300m Entfernung liegt nördlich sowie östlich das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Oderaue Kienitz“.

Das gesamte Plangebiet befindet sich im Hochwasserrisikogebiet (HQ 200 - Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit; voraussichtliches Wiederkehrintervall mindestens alle 200 Jahre oder bei Extremereignissen).

2.2.1 Erschließung

Die öffentliche Erschließung erfolgt von Süden über die bestehende Zuwegung von der Ortsdurchfahrt Sophienthal (Oderstraße) aus. Öffentliche Verkehrsflächen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Zusätzliche Wegbaumaßnahmen (abgesehen von unver siegelten internen Zuwegungen für die Wartung der Module) sowie Erschließungsanlagen für Wasser- und Abwasser sind für den Solarpark nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Nach aktueller Abstimmung mit dem Netzbetreiber E.DIS befindet sich der zukünftige Netzanschlusspunkt unmittelbar südlich der geplanten Anlage, so dass eine technische Umsetzbarkeit gewährleistet ist. Der Netzverknüpfungspunkt sowie der Verlauf der Kabeltrasse werden im Zuge des Verfahrens endgültig festgelegt. Letzteres ist jedoch nicht Regelungsinhalt des Bebauungsplans.

2.2.2 Eigentumsverhältnisse

Der Vorhabenträger ist nicht Eigentümer der Vorhabenflurstücke. Die Nutzung der Flächen wird über Gestattungsverträge zwischen den Eigentümern der Flächen und dem Vorhabenträger geregelt.

2.2.3 Technische Infrastruktur / Leitungen

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplans gingen keine Hinweise auf zu berücksichtigende Leitungen innerhalb des Plangebietes ein.

Die Löschwasseranforderungen sind beim nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren bzw. bei der PV-Projektplanung zu berücksichtigen.

2.2.4 Altlasten / Kampfmittel

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 ohne wesentliche Belastungen zur Nutzung zur Verfügung stehen. In vorhandene belastete Flächen außerhalb des Plangebiets wird nicht eingegriffen

2.2.5 Ökologie / Freiflächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist durch die Erschließungsflächen, Silageanlagen und Gebäude der ehemaligen LPG-Anlage geprägt. Zwischen diesen Flächen befinden sich ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren; weitgehend ohne Gehölzbewuchs sowie Frischwiesen; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs.

Detaillierte Aussagen zu diesem Themenkomplex sind im Umweltbericht, Teil II der Begründung enthalten.

2.3 Planerische Ausgangssituation

2.3.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesentwicklung sind gemäß Landesplanungsvertrag in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Februar 2012 durch die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.April 2019 festgesetzt.

Der gültige LEP HR (2019) trifft für die Plangebietsflächen keine Festlegungen.

Im Begründungstext zum LEP HR (2019) werden folgende abwägungsrelevante Aussagen getroffen:

LEP HR (2019), Kapitel 2 Wirtschaftliche Entwicklung, Gewerbe und großflächiger Einzelhandel:

G 2.1 Strukturwandel

In Räumen mit starkem wirtschaftlichem Strukturwandel sollen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und entwickelt werden. Hierzu sollen integrierte regionale Entwicklungskonzepte erarbeitet werden.

Die Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage bietet für Landwirtschaftsbetriebe eine Einkommensalternative auf Flächen mit geringen Erträgen und stützt diese dadurch wirtschaftlich.

Die Planung steht den landesplanerischen Vorgaben nicht entgegensteht.

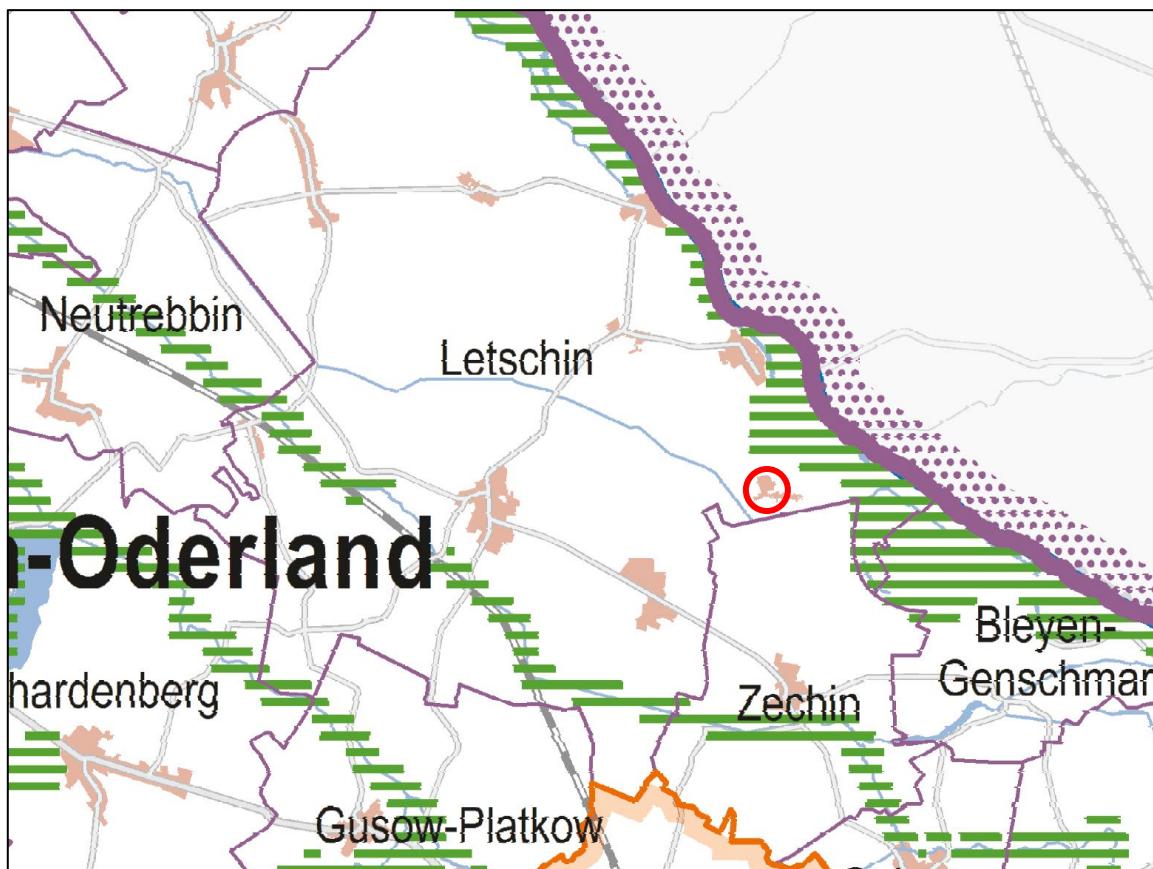


Abb.: Auszug LEP HR (2019), Vorhabenstandort (rot markiert)

LEP HR (2019), Kapitel 6 Freiraumentwicklung:

G 6.1 Freiraumentwicklung

- (1) *Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.*
- (2) *Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten der Erzeugung nachhaltiger ökologisch produzierter Landwirtschaftsprodukte ist in Ergänzung zur konventionellen Erzeugung von besonderer Bedeutung.*

Z 6.2 Freiraumverbund

- (3) *Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.*

[...]

Das Vorhaben liegt außerhalb der als Freiraumverbund festgesetzten Flächen. Somit ist davon auszugehen, dass das Vorhaben den landesplanerischen Vorgaben nicht entgegensteht und mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

LEP HR (2019), Kapitel 8 Klima, Hochwasser, Energie:

G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien

- (1) *Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen:*
 - *eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringende und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden,*
 - *eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.*

[...]

Den o.g. Grundsätzen wird durch das Vorhaben entsprochen. Durch die Bereitstellung umweltfreundlicher Energie trägt das Vorhaben zur Erreichung der Ziele der Energiewende zur Treibhausgasreduzierung bei.

Gleichzeitig wird ein Beitrag zur Stärkung regionaler Wertschöpfung und regionaler Wertschöpfungsketten geleistet, indem das ortsansässige Landwirtschaftsunternehmen eine Steigerung der Krisensicherheit durch die Schaffung einer Erwerbsalternative erfährt. In Einklang mit dem überarbeiteten Erneuerbaren-Energien-Gesetz 2023 (EEG) ist es gemäß § 6 EEG dem Betreiber außerdem ermöglicht die Standortgemeinden an den Erträgen aus dem Betrieb zu beteiligen.

Vorbehaltlich der natur- und landschaftsräumlichen Verträglichkeit des Vorhabens, welche im Umweltbericht eingehend geprüft und bewertet wird, kann auch in Verbindung mit den dargestellten Interessen der Gemeinde sowie des ortsansässigen Landwirtschaftsunternehmens davon ausgegangen werden, dass ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Umsetzung des Vorhabens besteht.

2.3.2 Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (Entwurf 2024)

Der Sachliche Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree befindet sich derzeit in Aufstellung. Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat in ihrer 9. Sitzung am 29. Januar 2024 den Vorentwurf des Sachlichen Teilregionalplans gebilligt und den Beschluss zur Durchführung des förmlichen Beteiligungsverfahrens für die Öffentlichkeit und der betroffenen Träger öffentlicher Belange beschlossen. Stellungnahmen konnten zum 24. Mai 2024 abgegeben werden. Die eingegangenen Stellungnahmen werden derzeit ausgewertet und bearbeitet. Der Entwurf des Regionalplans entfaltet noch keine Rechtskraft, bildet jedoch bereits einen Orientierungsrahmen für die Grundsätze und Ziele der Raumordnung bezogen auf Windkraft- und Freiflächenphotovoltaikanlagen:

- Z 1 (1) *Vorranggebiete Windenergienutzung (VR WEN) in der Region Oderland-Spree, die in der Festlegungskarte zeichnerisch dargestellt werden, [...]*
- (2) *In den Vorranggebieten Windenergienutzung sind andere raumbedeutsame Funktionen und Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese nicht mit der Windenergienutzung vereinbar sind.*

Das Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Vorranggebietes Windenergienutzung und steht somit dem Ziel Z1 nicht entgegen.

- G 1 *Die Träger der Bauleitplanung sollen durch Berücksichtigung des Kriteriengerüsts (Anlage Kriteriengerüst Photovoltaik-Freiflächenanlagen) zu einer raumverträglichen Entwicklung von raumbedeutsamen Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) beitragen.*

Mit dem „Kriteriengerüst Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, Januar 2024) als Leitfaden wird eine orts- und landschaftsverträgliche Entscheidung bei der Planung von PV-FFA für Gemeinden, Grundstückseigentümer und Unternehmen zur Überprüfung von Potenzialflächen im Gemeindegebiet ermöglicht. Es wird zwischen Positiv-, Negativ- und Abwägungskriterien unterschieden. Sofern eine Potenzialfläche ein oder mehrere Positivkriterien erfüllt, ist sie vorbehaltlich anderer zu bewertender Kriterien für FF-PVA geeignet. Negativkriterien dürfen auf diese Fläche nicht zutreffen. Bei Zutreffen eines oder mehrerer Abwägungskriterien, muss eine Einzelfallprüfung erfolgen.

Die Planung entspricht dem Positivkriterium „P [01] Konversionsflächen und Deponien“, da die ehem. Milchviehanlage als landwirtschaftliche Konversionsfläche einzustufen ist, welche nachhaltig durch die Vornutzung vorbelastet bzw. geprägt wird.

Kriterien mit negativer Wirkung liegen beim Plangebiet nicht vor. Gemäß dem Kriteriengerüst gilt laut Punkt „[N 02] Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen“ folgendes:

Um eine räumliche Fragmentierung zu vermeiden, sind solartechnische Anlagen einerseits in räumlicher Anbindung an Siedlungsgebiete zu errichten. Andererseits wird zum Schutz vor Beeinträchtigungen z.B. durch Blendwirkungen ein 200 m Abstand zu Wohnbauflächen nach §§ 2 bis 7 BauNVO berücksichtigt. Die Abstandszone soll eine Siedlungsentwicklung der Gemeinde ermöglichen und Immissionen vorbeugen. Gemeinden können im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit geeignete Flächen auch unterhalb der 200 m für die solare Energie- und Wärmeerzeugung auf Freiflächen zur Verfügung stellen.

Das Plangebiet liegt zwar innerhalb des 200m-Bereichs zur Siedlung Sophienthal gemäß [N 02] des Kriteriengerüsts, die Gemeinde Letschin entspricht jedoch mit der vorliegenden Planung dem Satz 3 des Punktes [N 02] im Rahmen ihrer hoheitlichen Aufgaben. Die ehem. Milchviehanlage als landwirtschaftliche Konversionsfläche ist nicht für eine Sied-

lungsentwicklung gemäß §§ 2 bis 7 BauNVO vorgesehen. Blendwirkungen und Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind im Rahmen der Planung durch entsprechende Sichtschutzmaßnahmen zu vermeiden.

2.3.3 Flächennutzungsplan (8. Änderung, 2015)

Der Flächennutzungsplan beinhaltet die vorbereitende Bauleitplanung für die Gemeinde Letschin. Er wurde am 03.05.2001 wirksam.

Der FNP stellt die Flächen des Plangebiets als Landwirtschaftsfläche dar. Im Süden des Plangebiet wird eine Altlastenfläche dargestellt.

Westlich, etwa in der Mitte der Plangebietsgrenze stellt der Flächennutzungsplan eine Stromleitung dar, die nach derzeitiger Planung nicht vom Vorhaben betroffen ist.

Schutzgebiete, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogel-Schutzgebiete sind von der Bauleitplanung nicht betroffen (vgl. Umweltbericht).

Der Flächennutzungsplan wird für den Teilbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

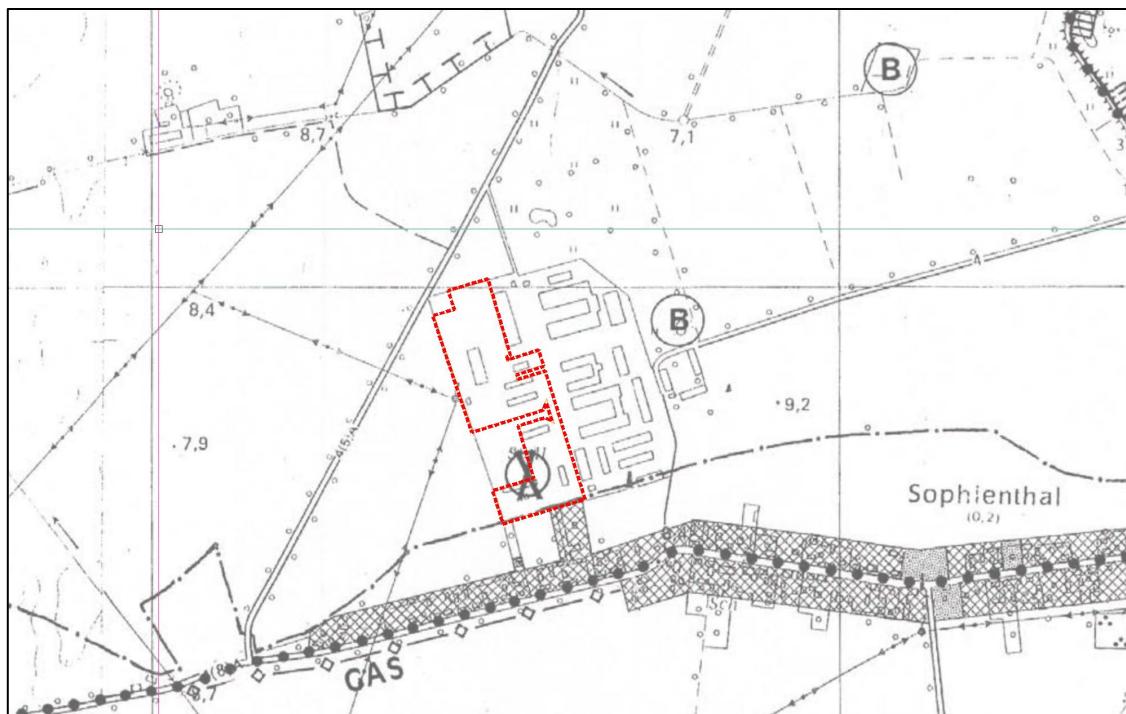


Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Letschin (8. Änderung, 2015)

Die Fläche des Plangebiets wird zukünftig zum Großteil als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ (SO PV) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB dargestellt. So mit soll gewährleistet werden, dass der Bebauungsplan Nr. 12 aus dem FNP entwickelt werden kann.

2.3.4 Geltendes Planungsrecht

Das Plangebiet ist derzeit planungsrechtlich als Außenbereich nach § 35 BauGB einzustufen.

Eine Genehmigung des Vorhabens nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 und Nr. 8 BauGB als privilegiertes Vorhaben ist nicht möglich. Das Vorhaben entbehrt der Standortgebundenheit, die ein Vorhaben für die Privilegierung gemäß höchstrichterlicher Rechtsprechung besitzen muss. Da aufgrund der Größe des Vorhabens eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange, insbesondere der Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des Landschaftsbildes nicht auszuschließen ist, ist eine Genehmigung als Einzelfall gemäß § 35 Abs. 2 BauGB nicht möglich. Daher ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

UMWELTBERICHT
GEM. § 2a Abs. 2 BauGB
ZUM VORHABENBEZOGENEN
BEBAUUNGSPLAN NR. 12
„FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIK-
ANLAGE KIENITZ-SÜD“ UND
ZUR 9. ÄNDERUNG DES
FLÄCHENNUTZUNGSPLANS
DER GEMEINDE LETSCHIN



VORABZUG

Auftraggeber:

reVenton Portfolio GmbH & Co. KG
Theatinerstraße 14
80333 München

Bebauungsplanung:

GKU Standortentwicklung GmbH
Albertinenstraße 1
13086 Berlin

Landschaftsplanung:

BÜRO HACKENBERG
Belziger Straße 25
10823 Berlin

Oktobe 2025

INHALT	Seite
1 EINLEITUNG	15
1 A KURZDARSTELLUNG DES INHALTES UND DER ZIELE DES BEBAUUNGSPANESES	15
1 B DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	17
1 B 1 Rechtlicher Rahmen	17
1 B 2 Planerischer Rahmen	20
1 B 3 Schutzgebiete und Schutzausweisungen	24
2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	26
2 A BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES	26
2 A 1 Schutzgut Mensch	26
2 A 2 Schutzgut Kultur und Sachgüter	27
2 A 3 Schutzgut Tiere und Pflanzen	27
2 A 4 Schutzgut Luft und Klima	30
2 A 5 Schutzgut Landschaft	31
2 A 6 Schutzgut Boden	31
2 A 7 Schutzgut Wasser	32
2 A 8 Schutzgut Fläche	33
2 A 9 Wechselwirkungen	33
2 A 10 Zusammenfassung	35
2 B PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	36
2 C GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	48
2 C 1 Schutzgut Mensch	52
2 C 2 Schutzgut Kultur und Sachgüter	52
2 C 3 Schutzgut Tiere und Pflanzen	52
2 C 4 Schutzgut Luft und Klima	53
2 C 5 Schutzgut Landschaft	53
2 C 6 Schutzgut Boden	53
2 C 7 Schutzgut Wasser	53
2 C 8 Schutzgut Fläche	53
2 C 9 Wechselwirkungen	54
2 C 10 Zusammenfassung	55
2 D PLANUNGSALENTATIVEN	58
3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	59
3 A BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN, HINWEIS AUF TECHNISCHE LÜCKEN UND FEHLENDE KENNTNISSE	59
3 B BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG	59
3 C ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	59
PFLANZENLISTE	60
LITERATURVERZEICHNIS	61
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	63

TABELLENVERZEICHNIS	63
ANHANG	63

1 EINLEITUNG

1 A KURZDARSTELLUNG DES INHALTES UND DER ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

Die geplante Fläche liegt südlich des Ortes Kienitz in der Gemeinde Letschin auf dem Gelände der ehemaligen Milchviehanlage Sophienthal im Landkreis Märkisch-Oderland. Für das Gebiet wird auf Grundlage des § 9 BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 12 „Freiflächenphotovoltaikanlage Kienitz-Süd“ erfolgte am 29.08.2023 durch die Gemeindevorsteherin und wurde am 06.10.2023 ortsüblich im Amtsblatt für die Gemeinde Letschin veröffentlicht.

Geplant ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets (SO) mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ für den Neubau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Mit dem B-Plan wird eine Nutzungsänderung der Flächen und damit ggf. Eingriffe vorbereitet. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die grünordnerischen Belange für das Gebiet zu konkretisieren und die entsprechenden Festsetzungsvorschläge in den B-Plan zu integrieren.

Sind aufgrund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB, Stand 12.08.2025) zu entscheiden.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens zu berücksichtigen. Um gemäß § 1a Abs. 2 BauGB im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Belange von Natur und Landschaft ausreichend berücksichtigen zu können, werden die durch den B-Plan vorbereiteten Eingriffe bewertet sowie die erforderlichen Schutz-, Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt.

Mit dem Umweltbericht werden die gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffs gemacht, um die Rechtsfolgen gemäß den §§ 13ff BNatSchG in Verbindung mit den §§ 6ff BbgNatSchAG im Verfahren bestimmen zu können.

Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet gem. § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 folgende Bestandteile:

1. Einleitung mit folgenden Angaben:

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans
- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese berücksichtigt wurden

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden:

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen
- In Betracht kommende anderweitige Planungsalternativen
- Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, wenn vorliegend

3. zusätzliche Angaben:

- Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt
- allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage
- Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Städtebauliche Kennwerte

Fläche	m ²	GRZ
Gesamtfläche B-Plan Nr. 12 (SO1)	32.225	
Baugrenzenfläche	27.189	
Grundfläche	22.559	
GRZ		0,70

Tab.1: Städtebauliche Kennwerte, Stand 27.10.2025

Das zu betrachtende Plangebiet liegt im Landkreis Märkisch-Oderland in Brandenburg, in der Gemeinde Letschin, nördlich des Siedlungsgebiets Sophienthal, gelegen an der Landesstraße L335 bzw. nördlich der Landesstraße L33. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt 3,2 ha inkl. bestehender Gebäude in der Flur 002 der Gemarkung Kienitz. Das Plangebiet beinhaltet Teile der Flurstücke 500 sowie 37/2.



Abb. 1: Lage im Raum, Geoportal Brandenburg, UTM 33, Stand 02/25



Abb. 2: Geltungsbereich des Sondergebietes, GKU Standortentwicklung GmbH, Stand 10/25

1 B DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Die folgenden einschlägigen Gesetze, Pläne / Programme und Hinweise haben im Umweltbericht besondere Beachtung gefunden. Mögliche Ziele sollen durch die grünordnerischen Festsetzungen berücksichtigt und umgesetzt werden.

1 B 1 Rechtlicher Rahmen

BAUGESETZBUCH (BauGB), 12.08.2025

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht bei der Aufstellung, Änderung und Aufhebung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

Nach der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) muss der Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 geforderte Bestandteile enthalten, die im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt werden.

BUNDES NATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG), 23.10.2024

Gemäß BNatSchG § 1 Abs. 1 und für den Artenschutz gem. §44 sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass:

- die biologische Vielfalt
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

VERORDNUNG ZU DEN GESETZLICH GESCHÜTZTEN BIOTOPEN DES LANDES BRANDENBURG (Biotopschutzverordnung), 07.08.2006

Die Verordnung liegt der Biotopkartierung (Biotopkartierung „*Letschin, OT Sophienthal*“, Dr. Peschel, 2025) und der Bewertung der Biotope zugrunde. Geschützte Biotope nach §18 Schutz bestimmter Biotope BbgNatSchAG werden hier näher beschrieben.

SATZUNG ZUM SCHUTZ DES BAUMBESTANDES DER GEMEINDE LETSCHIN (Baumschutzsatzung), 18.02.2010

Der Landkreis Märkisch Oderland verfügt über keine eigene Baumschutzsatzung, sodass die Baumschutzsatzungen der Gemeinden geltend sind. Gemäß Baumschutzsatzung der Gemeinde Letschin sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm in 130 cm Stammhöhe geschützt. Zusätzlich sind Bäume mit einem geringeren Stammumfang geschützt, wenn sie aus landeskulturellen Gründen, einschließlich der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen gemäß den §§ 12 oder 14 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes, oder als Ersatzpflanzung gemäß der Baumschutzverordnung vom 28. Mai 1981 (GBI. I Nr. 22 S. 273), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 21. Juli 2000 (GVBl. II S. 251), oder gemäß § 5 Abs. 4 oder 5 dieser Satzung gepflanzt wurden;

Nicht unter Schutz stehen:

- Bäume auf Grundstücken mit einer vorhandenen Bebauung bis zu zwei Wohneinheiten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden, Rosskastanien, Eschen und Rotbuchen, die in 1,30 Meter Höhe über dem Erdboden gemessen einen Stammumfang von mehr als 160 Zentimetern aufweisen
- Obstbäume, Pappeln, Baumweiden (nicht Kopfweiden) sowie abgestorbene Bäume innerhalb des besiedelten Bereichs.

Mit der Genehmigung zur Beseitigung soll dem Antragsteller auferlegt werden, als Ersatzbäume in bestimmter Anzahl, Art und Größe zu pflanzen und zu erhalten; Die Bemessung der Auflage zur Ersatzpflanzung richtet sich unter Berücksichtigung des Schutzzweckes in § 3 nach dem Wert des beseitigten Baumbestandes. Der Wert eines geschützten Baumes ergibt sich aus dem Stammumfang, der Baumart, dem Habitus und der Vitalität.

Für jeden aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht pflanzbaren Ersatzbaum wird ein Geldbetrag festgesetzt, dessen Höhe dem ortsüblichen Preis (Ballenware) des Baumes entspricht, mit dem ansonsten die Ersatzpflanzung hätte erfolgen müssen, zuzüglich der Kosten für dessen Pflanzung sowie eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (s. Anlage 1, Baumschutzsatzung)

Die Gemeinde hat die Art, Größe und Qualität der als Ersatz zu pflanzende Gehölze unter Berücksichtigung des Ortsbildes am zu bepflanzenden Standort festzulegen. Die zu pflanzende Gehölzart soll von der Gemeinde aus der Anlage 2 zu dieser Vorschrift ausgewählt werden (s. Anlage 2, Baumschutzsatzung). Sind die Ersatzpflanzungen bis zum Beginn der dritten Vegetationsperiode nicht angewachsen, ist die Ersatzpflanzung zu wiederholen.

Die Baumschutzsatzung der Gemeinde Letschin wurde bei der Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt. Eventuelle Abweichungen werden in den jeweiligen Kapiteln erläutert.

BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG), 25.02.2021

Das BbodSchG nennt den Grundsatz der Sicherung und / oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Demnach sollen Beeinträchtigungen soweit wie möglich vermieden werden.

Zweck des Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG), 22.12.2023

Der Zweck des WHG ist, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Die weiteren Vorgaben des Gesetzes sind zu beachten.

BRANDENBURGISCHES WASSERGESETZ (BbgWG), 05.03.2024

Die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung dürfen nur so weit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist. Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist Niederschlagswasser zu versickern. Die Gemeinden können im Einvernehmen mit der Wasserbehörde durch Satzung vorsehen, das Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, versickert werden muss.

KRITERIENKATALOG FÜR DIE ERRICHTUNG VON PHOTOVOLTAIK FREIFLÄCHEN-ANLAGEN IN DER GEMEINDE LETSCHIN, 18.04.2024

In der Präambel des Kriterienkatalogs wird der Einklang von Photovoltaikanlagen mit den Eigenheiten der Landschaft, der Schutz vor einer negativen Beeinträchtigung von Zeugnissen des kulturellen Erbes sowie ein angestrebter Vorteil für die Bürger und Bürgerinnen im Vergleich zur Belassung der beplanten Flächen in ihrer bisherigen Nutzungsform betont.

In dem von der Gemeinde Letschin aufgestellten Kriterienkatalog sind besonders für den Geltungsbereich zu beachten:

- Bevorzugte Planung u.a. auf Konversionsflächen
- Mindestabstand von 250 m zu im Zusammenhang bebauten Flächen. Dies gilt jedoch nicht für Konversionsflächen.
- Mindestabstand von 100 m zu einzeln gelegener Wohnbebauung. Abweichungen sind möglich, wenn der betroffene Eigentümer der Unterschreitung zustimmt.
- Vollständig umgebender Sichtschutz aus einheimischen Gehölzen gemäß Anlage 2 zu § 5 der Baumschutzsatzung der Gemeinde Letschin. Bei bereits vorhandenen landschaftlichen Strukturelementen kann darauf verzichtet werden.
- Keine Überschreitung von 50 ha der Gesamtgröße und Mindestabstand von 2.000 m zueinander, falls Anlagen mit Größen von 40-50 ha vorhanden sind.
- Der Vorhabenträger hat mit dem Eigentümer eine Vereinbarung über den Rückbau der Photovoltaikanlage nach Ende der Laufzeit zu vereinbaren. Die Vereinbarung ist der Gemeindeverwaltung Letschin vor Satzungsbeschluss vorzulegen.

Nach jetzigem Planungsstand (27.10.2025) steht das Vorhaben mit allen Punkten des Kriterienkatalogs der Gemeinde Letschin im Einklang.

1 B 2 Planerischer Rahmen

Fachplanungen

❖ Landesplanung

LANDESENTWICKLUNGSPLAN HAUPTSTADTREGION BERLIN-BRANDENBURG (LEP HR), 1. Juli 2019

Der gültige LEP HR (2019) trifft für das Plangebiet keine Festlegungen, es ist aber als Siedlungs- und Verkehrsfläche dargestellt. Südwestlich liegt die Stadt Seelow als Mittelzentrum. Weitere Mittelzentren in Brandenburg sind erst in deutlich weiterer Entfernung vorhanden (Bad Freienwalde (Oder), Strausberg, Fürstenwalde/Spree). Frankfurt (Oder) ist das nächstgelegene Oberzentrum.

Östlich des Plangebietes sind entlang der Oder Flächen für den Freiraumverbund dargestellt. Das Plangebiet liegt außerhalb der Flächen und steht der Sicherung des Freiraumverbundes räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit nicht entgegen. Z.B. ist hier das Kapitel 8, G8.1 erwähnt mit dem Ziel einer Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase u.a. durch eine räumliche Versorgung für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien. Diesem Grundsatz wird mit dem Vorhaben entsprochen und zu einer Treibhausreduzierung beigetragen.

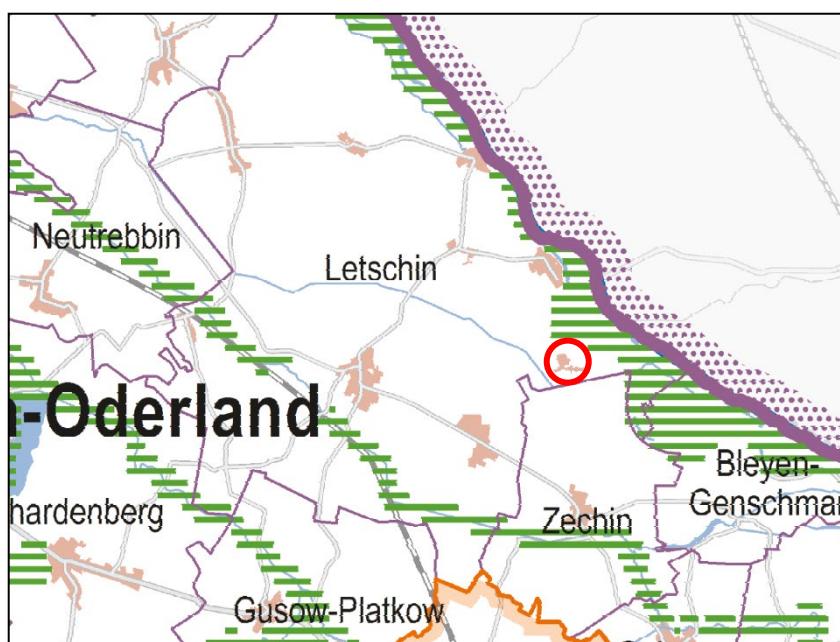


Abb. 3: Auszug LEP HR (2019), Vorhabenstandort (rot markiert)

❖ Regionalplanung

SACHLICHER TEILREGIONALPLAN „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (Entwurf 2024)

Der Sachliche Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree befindet sich derzeit in Aufstellung. Der Entwurf des Regionalplans entfaltet noch keine Rechtskraft, bildet jedoch bereits einen Orientierungsrahmen für die Grundsätze und Ziele der Raumordnung bezogen auf Windkraft- und Freiflächenphotovoltaikanlagen:

- *Z 1: (1) Vorranggebiete Windenergienutzung (VR WEN) in der Region Oderland-Spree, die in der Festlegungskarte zeichnerisch dargestellt werden, [...]*
(2) In den Vorranggebieten Windenergienutzung sind andere raumbedeutsame Funktionen und Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese nicht mit der Windenergienutzung vereinbar sind.

Das Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Vorranggebietes Windenergienutzung und steht somit dem Ziel Z1 nicht entgegen.

- *G 1: Die Träger der Bauleitplanung sollen durch Berücksichtigung des Kriteriengerüsts (Anlage Kriteriengerüst Photovoltaik-Freiflächenanlagen) zu einer raum-verträglichen Entwicklung von raumbedeutsamen Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) beitragen.*

Mit dem „Kriteriengerüst Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, Januar 2024) als Leitfaden wird eine orts- und landschaftsverträgliche Entscheidung bei der Planung von PV-FFA für Gemeinden, Grundstückseigentümer und Unternehmen zur Überprüfung von Potenzialflächen im

Gemeindegebiet ermöglicht. Es wird zwischen Positiv-, Negativ- und Abwägungskriterien unterschieden. Sofern eine Potenzialfläche ein oder mehrere Positivkriterien erfüllt, ist sie vorbehaltlich anderer zu bewertender Kriterien für FF-PVA geeignet. Negativkriterien dürfen auf diese Fläche nicht zutreffen. Bei Zutreffen eines oder mehrerer Abwägungskriterien, muss eine Einzelfallprüfung erfolgen.

Die Planung entspricht dem Positivkriterium „P [01] Konversionsflächen und Deponien“, da die ehem. Milchviehanlage als landwirtschaftliche Konversionsfläche einzustufen ist, welche nachhaltig durch die Vornutzung vorbelastet bzw. geprägt wird.

Kriterien mit negativer Wirkung liegen beim Plangebiet nicht vor.

❖ Flächennutzungsplanung

GEMEINSAMER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN der Gemeinden Gieshof-Zelliner Loose, Groß Neuendorf, Kienitz, Kiehnwerder, Letschin, Neubarnim, Ortwig, Sietzing/ Klein Neuendorf, 01.09.2000

Am Rande des Plangebiets sind im südwestlichen Bereich Altlasten bzw. eine Altlastenverdachtsfläche verortet. Die südliche Zufahrt außerhalb des Plangebiets ist als gemischte Baufläche markiert, genauso wie die Bebauung entlang der Oderstraße. Östlich der ehemaligen LPG-Fläche und somit außerhalb des Plangebiets befindet sich ein geschütztes Biotop.

Ein Hauptradweg ist entlang der Oderstraße dargestellt.

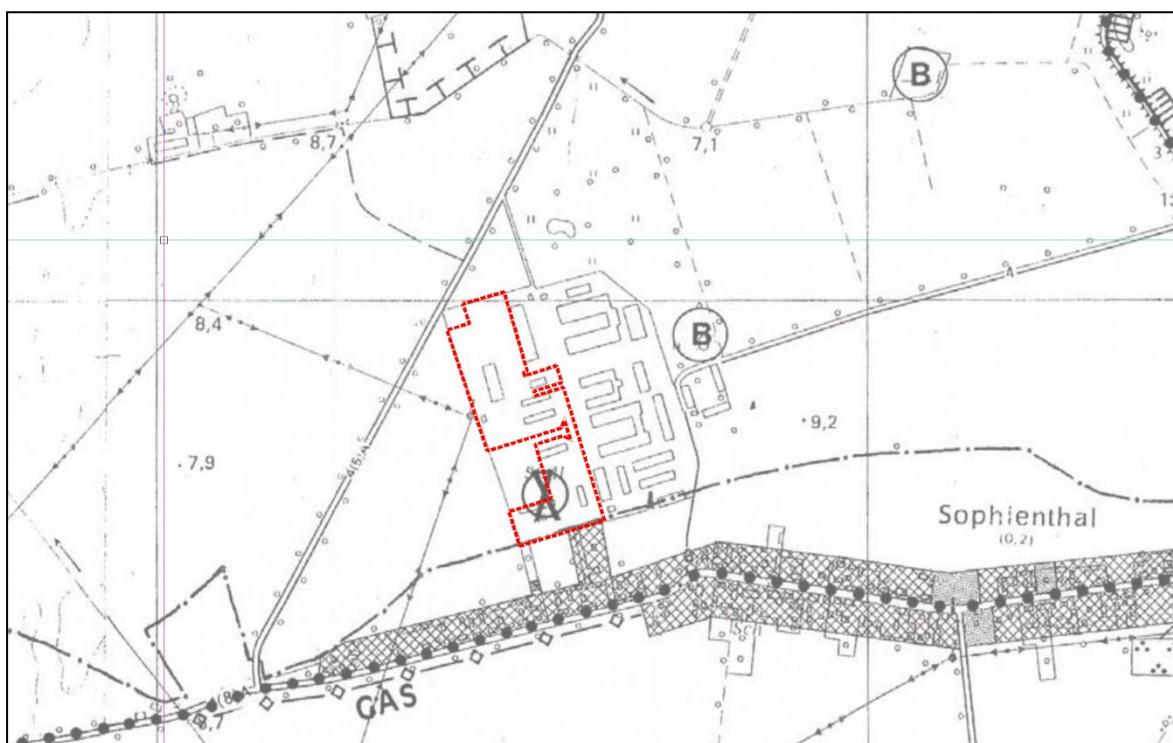


Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Letschin (8. Änderung, 2015)

❖ Bebauungsplan

B-PLÄNE IN DER UMGEBUNG

Derzeit befinden sich im Umkreis von 2 km keine gültigen B-Pläne mit Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Laut Amtsblatt mit der Nummer 1 vom 08.03.2024 der Gemeinde Letschin ist am 16.01.2024 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet PV-Freiflächenanlage am Amselweg“ mit der Nummer GV-294/2023 sowie die 12. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Diese Fläche befindet sich ca. 170 m westlich des Plangebiets. Laut Kriterienkatalog ist der Mindestabstand von 2.000 m nicht einzuhalten, da die Gesamtgröße des Plangebiets nur 3,2 ha beträgt.

Es gibt außerdem Aufstellungsbeschlüsse für weitere Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die jedoch mehr als 6 km vom Plangebiet entfernt liegen („Solarpark Ortwig“ und „Solarpark Letschin Gusower Straße II“).

BESTEHENDE KOMPENSATIONS- UND AUSGLEICHSLÄCHEN IM GELTNGSBEREICH (STAND 11.03.2025)

Laut des Eingriffs- und Kompensationsflächeninformationssystems (EKIS) des Landes Brandenburg (Abruf am 11.03.2025) sind aktuell keine Kompensations- und Ausgleichsflächen im Plangebiet vorhanden.

❖ Landschaftsplanung

LANDSCHAFTSPROGRAMM BRANDENBURG (LaPro), 2001

Das LaPro stellt das Plangebiet als Siedlungsfläche dar. Prinzipiell lassen sich folgende Ziele ableiten:

- Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung (Karte 2 Entwicklungsziele)
- Bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden (Karte 3.2 Boden)
- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten (Karte 3.1 Arten und Lebensgemeinschaften)
- Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft (Karte 3.6 Erholung)
- Verbesserung des vorhandenen Potentials/ bewaldet (Karte 3.5 Landschaftsbild)
- In Letschin verortete Entwicklungsschwerpunkte: (Karte 3.5 Landschaftsbild)
 - o Fließgewässer sind im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung zu sichern und zu entwickeln
 - o eine kleinteilige Flächengliederung ist anzustreben
 - o stärkere räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen ist anzustreben
- Sicherung der Retentionsfunktion größerer Niederungsgebiete
 - o Optimierung der Wasserrückhaltung bei gleichzeitiger Extensivierung der Flächennutzung zur Vermeidung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer und zur Verminderung weiterer Stoffeinträge ins oberflächennahe Grundwasser in Zufluss gebieten mit sommerlicher Grundwasserzehrung bzw. Bereichen mit Wasserrückhalt durch An- und Einstau (Karte 3.3. Wasser)
- Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind
 - o Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen (Karte 3.4 Klima/ Luft)

LANDSCHAFTSPLAN ENTWICKLUNGSKONZEPT, VORABZUG, Mai 1998

Das gesamte Plangebiet ist als Gewerbefläche / größerer landwirtschaftlicher Betrieb markiert. Um den Bereich der gesamten ehemaligen LPG ist eine Verbesserung der Einbindung von Ortsrändern und störenden Gebäudeelementen als Entwicklungsziel formuliert. Bereits an der östlichen Grenze der ehemaligen LPG-Fläche sind Baumreihen als Bestand gekennzeichnet. Im Norden und Nordwesten des Plangebiets sind diese noch als Entwicklung bzw. Lückenschließung markiert. Die nördliche Zufahrt vom Plangebiet ist als Entwicklung bzw. Lückenschließung einer Kopfbaumallee als Entwicklungsziel formuliert.

Die westlich verlaufende Straße besteht größtenteils bereits aus einer Kopfbaumallee und markiert unmittelbar am Projektgebiet die Entwicklung bzw. Lückenschließung.

Südlich grenzt das Plangebiet an Grabeland und geht über in gemischte Bauflächen, Vorrang Dorfstruktur. Im Westen grenzen Ackerflächen an das Projektgebiet und im Norden Flächen zur Entwicklung von extensiven Wiesen/ Weidenutzung.



Abb. 5: Ausschnitt Geltungsbereich aus dem Entwicklungskonzept Landschaftsplan, 05/1998

1 B 3 Schutzgebiete und Schutzausweisungen

Name	Mindestentfernung zum Geltungsbereich	Richtung
SPA-Gebiet „Mittlere Oderniederung“, DE3453422	Westlich angrenzend, bzw. 150m östlich	westlich
FFH-Gebiet „Oderaue Kienitz“, DE3352301	300 m	Nördlich und östlich
NSG „Oderaue Genschmar“, DE3353-501	4.500 m	südöstlich

Tab.2: Entfernung nahegelegener Schutzgebiete

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem Trinkwasser- oder Wasserschutzgebiet (WSG). Auch im weiteren Untersuchungsgebiet befindet sich kein WSG. Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete (ID 7389 & 4527) befinden sich bei Neuhardenberg und Seelow in 15 km Entfernung und haben jeweils eine Einstufung der Zonen II & III (METAVER, 2024).

Das Plangebiet grenzt westlich direkt an das Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“. Hierbei handelt es sich um ein SPA-Gebiet (Special Protection Area). In Abbildung 3 ist zu erkennen, dass die Begrenzung des Gebietes nach den Nutzungen der Landschaft definiert ist. Die ehemalige Betriebsfläche ist, zusammen mit der Wohnbebauung Sophienthals, aus dem Schutzgebiet ausgeschlossen dargestellt.

Bei einer näheren Betrachtung der westlichen Begrenzung wird eine schmale Überlagerung deutlich, die jedoch aufgrund der deutlichen Nutzungstrennung und einer möglichen technischen Verschiebung oder planerischen Unschärfe von Luftbild und Plangrundlagen auf keine Beeinträchtigung des Schutzgebiets schließen lassen könnte. Dadurch bzw. durch die Nähe zum SPA-Gebiet hat sich die Erforderlichkeit einer Natura-2000-Prüfung ergeben. Diese konnte am 10.04.2025 durch das „Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement“ abgeschlossen werden. Die 106 Zielarten (Zugvogel- und Brutvogelarten) sind somit im Rahmen der Konfliktanalyse geprüft worden. Das Ergebnis ist, dass keine Beeinträchtigung der untersuchten Arten durch das geplante B-Planverfahren zu erwarten sind (NATURA-2000-Prüfung gem. §§ 34, 35 BNatSchG und der FFH-Richtlinie 92/43 /EWG des Rates vom 21.5.1992, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

Im Verhältnis handelt es sich bei diesem überlagernden Streifen um ca 0,26 ha in Bezug auf eine Gesamtfläche des SPA-Gebietes von 31.000 ha. Das sind weniger als 0,01 % des SPA-Gebiets. In dieser schmalen Überlagerungsfläche sind keine Eingriffe geplant, sondern Flächenaufwertungen, die das Schutzziel des SPA-Gebiets befolgen.

Das Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“ wurde im März 2004 aufgestellt und im Mai 2016 aktualisiert. Das mehr als 31.000 ha große Vogelschutzgebiet verläuft über eine Länge von 145 km entlang der deutschen Seite der Oder. Das Schutzgebiet erstreckt sich über den ehemaligen Überflutungsraum der Oder, der jetzt überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Große Teile sind nur dünn besiedelt und kaum zerschnitten, und daher vergleichsweise störungsarm. Es stellt eine wichtige Vogelzuglinie dar und besitzt laut Natura 2000 Standarddatenblatt folgende Qualität und Bedeutung: Bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel, insbesondere globale Bedeutung als Brutgebiet des Wachtelkönigs und als Rastgebiet für Wasservögel, Europa- bzw. EU-weite Bedeutung als Brutgebiet für Weißstorch, Sprosser, Uferschnepfe, Waldsaatgans (s. NATURA 2000 – STANDARDDATENFORMULAR).



Abb. 6: Untersuchungsgebiet mit westlich angrenzendem SPA-Schutzgebiet, Brandenburg mit Geobasisdaten der LGB: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

geoportal

In ca. 300 m Entfernung liegt nördlich sowie östlich das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Oderaue Kienitz“. Ein schmaler Bereich des insgesamt 1.095,06 ha großen FFH-Gebiets befindet sich außerhalb des Plangebiets aber innerhalb des Untersuchungsgebiets. Das FFH-Gebiet wurde im Februar 2003 aufgestellt und im Mai 2013 aktualisiert. Es handelt sich um naturnahe, kleinflächig deutlich reliefierte Standortkomplexe der Oderaue mit vielfältigen

Vegetationsformen von Flutrasen, Feuchtwiesen, Auewäldern und Altarmen bis zu Trockenrasen mit jeweils charakteristischen Arten.

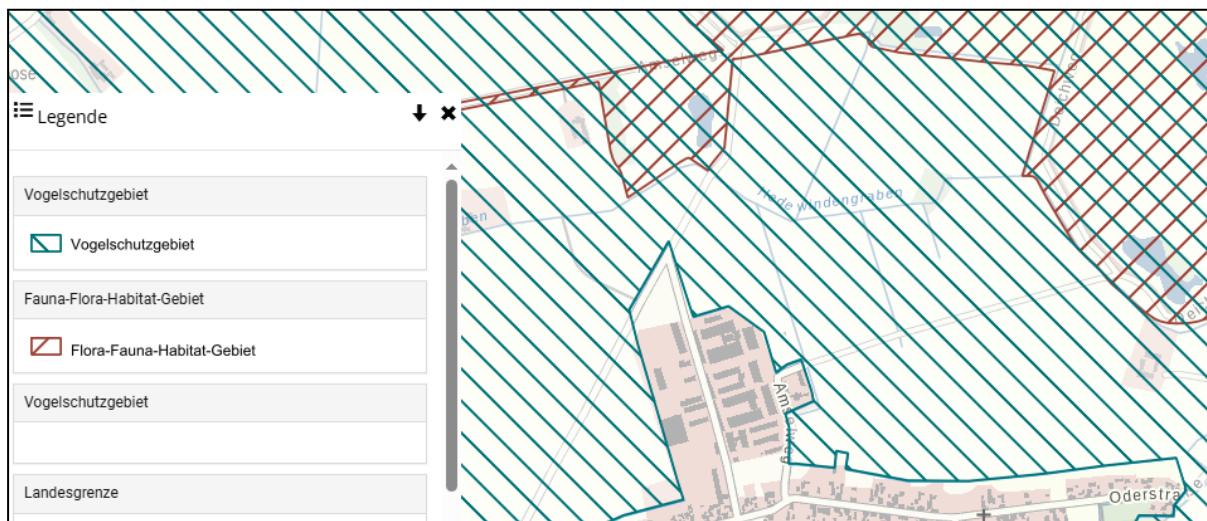


Abb. 7: Untersuchungsgebiet mit den beiden relevanten Schutzgebieten: SPA-Gebiet (grün) und FFH-Gebiet (rot), Geoportal Brandenburg

In ca. 4,5 km südöstlicher Entfernung befindet sich längs der Oder das Naturschutzgebiet (NSG) „Oderaue Genschmar“, dessen Schutzstatus mit Beschluß Nr. 130 des Bezirkstages Frankfurt/Oder vom 14.03.1990 festgesetzt wurde und am 16.05.1990 in Kraft getreten ist.

Im Plangebiet und Untersuchungsgebiet selbst befinden sich keine Bau- oder Gartendenkmale. In der näheren Umgebung befinden sich im Umkreis von 4 km mehrere Bodendenkmäler, darunter die alten Ortskerne der Orte Kienitz, Letschin und Zechin. Hier handelt es sich laut Denkmalliste des Landes Brandenburg um historische Siedlungen und Ortskerne, die aus unterschiedlichen Zeiten wie der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit sowie des Mittelalters stammen (s. Bodendenkmalnummern 60314 – 60318).

Es gelten die aktuellen Satzungen und Verordnungen für den Natur- und Artenschutz sowie den Denkmalschutz.

HOCHWASSERRISIKOGEBIET (§ 78b WHG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich vollständig innerhalb eines ausgewiesenen Hochwasserrisikogebiets gemäß § 78b Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Es handelt sich hierbei um das Hochwasserrisikogebe HQ 200, das Bereiche beschreibt, die bei einem Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit bzw. einem außergewöhnlichen Hochwasserereignis (Wiederkehrintervall ≥ 200 Jahre) überflutet werden können.

Für diese Gebiete gelten nach § 78b WHG besondere planerische und bauliche Anforderungen, um eine Erhöhung des Hochwasserrisikos zu vermeiden und den natürlichen Rückhalteraum zu erhalten. Das Plangebiet berührt keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete und liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Die Lage im HQ 200-Gebiet ist jedoch bei der weiteren Planung zu berücksichtigen, insbesondere im Hinblick auf wassersensible Bauausführungen, Versickerungsfähigkeit der Flächen sowie den Erhalt des natürlichen Wasserabflusses.

2 BESTANDSAUFAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2 A BESTANDSAUFAHME UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

Das zu betrachtende Plangebiet liegt im Osten des Landkreises Märkisch-Oderland in der Gemeinde Letschin knapp 12 km nordöstlich der Stadt Seelow. Die deutsch-polnische Grenze befindet sich mit der Oder nur in einer Entfernung von 2,5 km weiter östlich.

Bestehende Nutzungen

Das Untersuchungsgebiet grenzt nördlich an den Ortsteil Sophiental und befindet sich im ländlichen Raum. Innerhalb des Geltungsbereiches sind mehrere Gebäude, ehemalige Silageanlagen sowie eine Bauruine in Form einer Stahlbalkenkonstruktion und befestigte Wegeflächen vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt von der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung als Milchviehbetrieb. Ein Hauptschließungsweg verläuft entlang der östlichen Längsseite des Geltungsbereiches und bietet Zugänge im Norden und Süden, die auch zukünftig weiter genutzt werden sollen. Über den Erschließungsweg ist das Plangebiet mit dem Wohngebiet im Süden und den landwirtschaftlichen Wegen im Norden verbunden.

Direkt östlich angrenzend befindet sich der Rest der ehemaligen LPG-Fläche mit Stallanlagen und weiteren Gebäuden. Derzeit befindet sich eine mobile Antennenanlage des Mobilfunknetzbetreibers Vodafone (Standortbescheinigungs-Nr.: 89014452) auf dem Gelände. Diese Antennenanlage entfällt in Zukunft auf dem Plangebiet, da außerhalb des Plangebietes die Errichtung eines Stahlgitterturmes als Träger für Mobilfunkantennen + Versorgungseinheit geplant und bereits genehmigt ist (s. Bauordnungsamt Landkreis Märkisch-Oderland, AZ: 63.30/00488-21).

Das Plangebiet wird im Süden, Westen und Norden bisher von einem Zaun begrenzt. Im Süden schließen Gartenflächen der Wohnbebauung des Ortsteils Sophienthal an.

Der etwa 3,2 ha große räumliche Gesamt-Geltungsbereich des Bebauungsplans ist durch die Erschließungsflächen, Silageanlagen und Gebäude der ehemaligen LPG-Anlage geprägt. Zwischen diesen Flächen befinden sich gem. Geoportal Brandenburg (Stand, 11.03.2025) ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren; weitgehend ohne Gehölzbewuchs sowie Frischwiesen; weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs.

2 A 1 Schutzgut Mensch

Bezüglich des Menschen sind die Aspekte Gesundheit und Wohlbefinden, Wohnen und Wohnumfeld sowie Erholung und Freizeit zu betrachten.

Bezüglich des Menschen sind die Aspekte Gesundheit und Wohlbefinden, Wohnen und Wohnumfeld sowie Erholung und Freizeit zu betrachten.

Die Bevölkerungsdichte der Gemeinde Letschin liegt mit 28 Einwohner je km² deutlich unter dem Durchschnitt des Landkreises Märkisch-Oderland (93 Einwohner je km²) und dem des Landes Brandenburg (85 Einwohner je km²) (STATISTIK, 2022).

Gesundheits- und Nahversorgungseinrichtungen existieren nicht im UG, sondern befinden sich erst in Letschin (8 km entfernt) und im 20 km weiter entfernten Seelow. Die einzige Grundschule der Gemeinde Letschin befindet sich auf dem sogenannten Bildungscampus mit dazugehöriger Oberschule und Kindertagesstätte im Ort Letschin selbst.

Das Plangebiet ist nicht bewohnt bzw. wurde zuvor landwirtschaftlich mit teilweiser Bebauung genutzt.

Das nächstgelegene Wohngebäude des Ortsteils Sophienthal befindet sich ca. 105 m südlich des Geltungsbereiches. Langgestreckte Gartenbereiche befinden sich zwischen der Wohnbebauung und dem Geltungsbereich. Die von West nach Ost verlaufende Oderstraße, an die sich die restlichen Wohngebäude des Ortsteils anschließen, befindet sich 120 m südlich des Geltungsbereiches.

In 2 km Entfernung befindet sich der nächstgelegene Ort Kienitz, der über die Straße nordwestlich des Plangebiets bzw. dem Amselweg erreichbar ist. Eine geschlossene Kopfbbaumallee, als geschütztes Biotop markiert (GeoPortal LBGR Brandenburg, Biotopytypen) begleitet die Straße nordwestlich des Plangebiets.

Touristische Erholungsnutzungen zeigen sich durch Ferienwohnungen bzw. Gasthäuser in u.a. Kienitz, Letschin, Zechin sowie das Ferienhaus „Possin“ am nahe gelegenen Naturraum Odervorland Groß Neuendorf-Lebus. In Letschin gibt es insgesamt neun Beherbergungsbetriebe. Zu den Beherbergungsbetrieben zählen sowohl Hotels als auch Pensionen. Aber auch Campingplätze und Unterkünfte, die Gäste nur im Nebenerwerb beherbergen, zählen dazu.

Der nächstgelegene Bahnhof befindet sich in Letschin von dem die Regionalbahn RB60 bis nach Eberswalde bzw. Frankfurt (Oder) fährt. Die Bundesstraßen B1 und B167 sind jeweils ca. 15 km in südlicher und westlicher Richtung vom Plangebiet entfernt.

Durch den Ortsteil Sophienthal und entlang der Oderstraße verläuft der Europaradweg R1 sowie der Oderbruchbahn-Radweg, der von Seelow nach Letschin führt. Weitere Radwege wie die E-Bike-Tour „Zu den Reetz-Dörfern: Natur pur“ sowie „Auf den Spuren des alten Fritz“ sind in wenigen Kilometern westlich erreichbar. Entlang dieser Wege sind Gaststätten, Imbisse, Cafés oder die ortsüblichen Heimatstuben vorzufinden und bieten Ausflugsmöglichkeiten für Anwohnende und Touristen.

Das Plangebiet selbst bietet für eine Erholungsnutzung keine hohe Qualität, da das LPG nicht öffentlich nutzbar ist und auch Wander- bzw. Spazierwege nicht auf oder direkt um das Plangebiet herum existieren.

Insgesamt wird der **Wert** des Plangebietes für das **Schutzgut Mensch** als **gering** eingestuft. Aufgrund der fehlenden Wohnnutzung und der ausreichenden Entfernung zur nächsten Bebauung sind keine Beeinträchtigungen von Gesundheit oder Wohlbefinden zu erwarten. Die Erholungsfunktion ist gering, da das Gebiet nicht öffentlich zugänglich ist, jedoch bestehen in der Umgebung regionale Erholungsangebote. Insgesamt hat das Schutzgut im Plangebiet eine eher untergeordnete Bedeutung.

2 A 2 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Bau-, oder Naturdenkmale. Die Denkmale in der näheren Umgebung sind vom Planvorhaben nicht betroffen. In der näheren Umgebung befinden sich im Umkreis von 4 km mehrere Bodendenkmäler, darunter die alten Ortskerne der Orte Kienitz, Letschin und Zechin. Hinzu kommt das Panzerdenkmal Kienitz, welches zum Denkmalensemble „Weltkriege“ der Region und damit dem europäischen Kulturerbe Oderbruch gehört. Das Denkmal selbst befindet sich in Kienitz und liegt damit ca. 3 km Luftlinie vom Plangebiet entfernt.

Sowohl entstehungsgeschichtlich als auch geologisch ist für Sophienthal interessant, dass der Ortsteil im Rahmen der Trockenlegung des Oderbruchs im Jahre 1766 als Wollspinnendorf entstand (TOURISMUSVERBAND MÄRKISCH ODERLAND, 2001). In der näheren Umgebung des Plangebiets sind zahlreiche Elemente der Kulturlandschaft zu finden. Nördlich des Plangebiets verläuft eine gepflegte, geschlossene Kopfbaumallee als geschütztes Biotop in ca. 20 m Entfernung an der nordöstlichen Ecke des Plangebiets. Hier befindet sich auch eine Zufahrt mit dementsprechender Lücke in der Allee.

Die Landschaft zeichnet sich durch zahlreiche Entwässerungsgräben aus. Westlich des Plangebiets befindet sich der Amselweggraben und nördlich der Hedewindengraben.

Die nächstgelegenen Bodendenkmäler liegen laut Denkmalliste des Landes Brandenburg (DENKMALLISTE DES LANDES BRANDENBURG LANDKREIS MOL, 2023) in den Gemarkungen Genschmar (Nr. 60263) und Letschin (Nr. 60351), wobei es sich um eine Siedlung aus der römischen Kaiserzeit und Siedlungsnachweise aus verschiedenen noch älteren Zeitepochen handelt. Der Abstand zu den Bodendenkmälern beträgt vom Plangebiet aus ca. 3.050 und 3.150 m.

Im Plangebiet sind keine Sichtachsen bzw. Sichtbeziehungen von Kirchen oder Kulturgütern zu verzeichnen.

Insgesamt wird der **Wert** des Plangebietes für das **Schutzgut Kultur und Sachgüter** durch die weite Entfernung der Bodendenkmäler bzw. Denkmäler zum Geltungsbereich als **gering** eingestuft.

2 A 3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Biototypen

Für das Plangebiet wurde eine Biotopkartierung durch das Büro Peschel, Ökologie & Umwelt erstellt (s. Biotopkartierung „Letschin, OT Sophienthal“, Dr. Peschel, 2025). Dabei wurde die gesamte bisherige landwirtschaftliche Anlage als Untersuchungsgebiet betrachtet. Dieses besteht aus einer landwirtschaftlich genutzten Betriebsfläche, die durch Stallungen, Lagerflächen und Betriebswege auf größerer Fläche versiegelt ist. Vor allem in den Außenbereichen sind flächenmäßig größere, artenarme Ruderalfuren ausgebildet. Stellenweise bzw. zerstreut wachsen Gehölze wie Holunder auf. Im gesamten Plangebiet wurden keine nach § 30 BNatSchG i.V. § 18 BrdbgNatSchAG geschützten Biotope nachgewiesen. Es wurden keine Arten der Roten Liste Brandenburg (Ristow et al. 2006) sowie keine nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 des Bundesnaturschutzgesetzes (Bundesartenschutzverordnung) geschützte Arten nachgewiesen.

Die folgende Auflistung der unterschiedlichen festgestellten Biototypen bezieht sich auf das Plangebiet im westlichen Untersuchungsbereich:

- ❖ Sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (032491)

Vor allem im nordwestlichen Bereich des Plangebiets befinden sich größere Flächen mit artenarmen, von Ruderalfarten dominierten Staudenfluren. Die Vegetation wird überwiegend durch Gräser wie Quecke (*Elytrigia repens*), Rispenräser (*Poa pratensis* agg., *P. compressa*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und verschiedene Trespenarten (*Bromus* spp.) geprägt. Begleitend treten Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) auf. Die Flächen sind teilweise mit Holz- und

Geräteablagerungen durchsetzt und werden stellenweise von einzelnen Holundersträuchern (*Sambucus nigra*) besiedelt. Die Staudenfluren befinden sich überwiegend auf ehemaligen Aufschüttungen und Sekundärstandorten.

❖ Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten (03340)

Im südwestlichen Teil des Plangebietes befindet sich am Rand einer Lagerfläche ein kleiner, ruderalisierter Schilfbestand (*Phragmites australis*). Das Röhricht wächst auf nährstoffreichem, anthropogen verändertem Substrat und weist typische Ruderalmerkmale auf. Der Bestand ist strukturarm, jedoch in den Rändern teilweise mit anderen hochwüchsigen Kräutern durchsetzt.

❖ Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten (071021)

Im südwestlichen Plangebiet wurde ein lückiges Holundergebüsch (*Sambucus nigra*) mit vereinzeltem Aufwuchs von Eschen (*Fraxinus excelsior*) festgestellt. Der Bestand ist anthropogen überprägt und durch eine geringe Artenvielfalt gekennzeichnet. Er dient kleineren Vogelarten sowie Insekten als Deckungs- und Nahrungsraum.

❖ Gebäude industrieller Landwirtschaft (12420)

Im Plangebiet befinden sich mehrere Stall- und Lagergebäude, teils mit bemoosten, zisterneartigen Strukturen. Die Bausubstanz ist größtenteils versiegelt und weist keine Vegetationsentwicklung auf. Einzelne Gebäudeteile können potenziell Nischen für Gebäudebrüter (z. B. Haussperling, Rauchschwalbe) oder Fledermäuse bieten.

❖ Lagerflächen (12740)

Im südwestlichen Bereich befindet sich eine größere Lagerfläche für Silage und Mist. Diese Flächen sind weitgehend versiegelt oder stark verdichtet. Vegetation ist kaum vorhanden, lediglich in Randbereichen wachsen Ruderalarten und Schilf. Die Nutzung erfolgt als Ablagerungs- und Zwischenlagerbereich.

Flora und Fauna - Biotope	Bewertung
Sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (032491)	gering
Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten (03340)	gering - mittel
Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten (071021)	gering - mittel
Gebäude industrieller Landwirtschaft (12420)	gering
Lagerflächen (12740)	gering
Gesamtbewertung	gering

Tab.3: Bewertung Biotope

Faunistische Untersuchungen

Im September 2024 wurde durch das Büro Kartierkreis Ost für das Plangebiet eine faunistische Erfassung erstellt. Diese behandelt die Tiergruppen Brutvögel und Reptilien. Die Untersuchung entspricht noch dem alten Planungsstand inkl. des Flurstücks 502, welches jedoch entfällt, da sich die Besitzverhältnisse dieses Gebietes verändert haben. Somit sind die damals untersuchten 9 ha des Untersuchungsgebiets der faunistischen Erfassung nicht mehr aktuell, was jedoch irrelevant ist, da die damalige Erfassung das neue Plangebiet inkludiert. Im Folgenden sind die Ergebnisse der faunistischen Untersuchung auf das neue Plangebiet mit einer Größe von 3,2 ha angepasst worden.

❖ Brutvögel:

Im Untersuchungsgebiet (Plangebiet mit 50 m Pufferbereich) sind 25 brütende Vogelarten und 31 Reviere kartiert. Von den Arten Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchsenschwalbe und Straßentaube konnten besetzte Nester sowie fütternde Altvögel in geöffneten Gebäuden gefunden werden, sodass diese qualitativ bewertet worden sind. Demnach ist davon auszugehen, dass in allen Gebäuden des Geländes Brutvögel vorkommen (Kartierkreis Ost, 2024, S.10).

11 Arten (44 %) der 25 Brutvogelarten im aktuellen Untersuchungsgebiet sind als „wertgebend“, also mit Gefährdungseinstufung in RL BB 2019, RL DE 2021, EU Vogelschutzrichtlinie Anhang I oder Einstufung als "streng geschützt" nach BArtSchVO, zu bezeichnen.

In den Gebüschen- und Gehölzstrukturen des Untersuchungsgebiets bzw. vor allem am Rand des Geländes und angrenzender Gärten waren Blaumeise, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Stieglitz und Türkentaube zu finden.

Auf der Grenze der Pufferzone im Westen bzw. auf den umliegenden Ackerflächen sind Feldlerchen kartiert. An der nördlichen Grenze des Plangebiets konnte ein Junge führender Jagdfasan in einem Gehölz beobachtet werden (Kartierkreis Ost, 2024, S.10).

Im nordwestlichen, offen strukturierten Teil des Plangebiets waren Reviere bodenbrütender Arten wie Grauammer, Haubenlerche, Steinschmätzer, Bluthänfling und Schwarzkehlchen zu finden. Laut faunistischem Gutachten bietet der große Totholzhaufen im Nordwesten ein wichtiges Strukturelement, das von verschiedenen Arten als Ansitz und möglicherweise auch als Brutplatz vom Schwarzkehlchen genutzt wurde (Kartierkreis Ost, 2024, S.10).

Der Sumpfrohrsänger besiedelt die schilfbewachsenen Flächen um ein Regenwasserrückhaltebecken nordöstlich des Plangebiets. Ein Brutverdacht besteht auf der schilfbestandenen Fläche im Plangebiet.

❖ Reptilien:

Im Untersuchungsgebiet der Freiflächenphotovoltaikanlage befinden sich eine Vielzahl potenziell geeigneter Habitatelemente für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*); RL-D: V; RL-BB: 3; FFH-RL: Anhang IV; BArtSchV, besonders in den Randbereichen, doch teilweise auch in der Fläche in Form von Sperrholz sowie Schuttablagerungen. Die Fläche besitzt im Südwesten einen ruderalen Charakter, mit einem Mosaik aus offenen Bodenstellen, verschiedenen Vegetationshöhen, Totholzstümpfen sowie Ablagerungen von Baumaterialien, Schotter und Altreifen (Kartierkreis Ost, 2024, S.17).

Insgesamt wurden 22 Tiere in verschiedenen Bereichen des Geländes gesichtet. Die Beobachtungen konzentrieren sich besonders auf den südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets. Auf der Ruderalfläche im Südwesten konnten neben einigen adulten Tieren auch mehrere Juvenile nachgewiesen werden, was auf eine erfolgreiche Reproduktion schließen lässt (Kartierkreis Ost, 2024, S.20).

Um eine Beeinträchtigung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) bereits zum jetzigen Planungszeitpunkt ausschließen zu können, wurde der Bereich des Hauptvorkommens im südwestlichen Bereich aus den Baugrenzen ausgeschlossen und als Maßnahmenfläche vorbehalten (s.Abb. 2) So wird ein Eingriff in den Lebensraum der Zauneidechse vermieden. Die Fläche soll lediglich von Müllablagerungen (wie z.B. Altreifen) beräumt werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Lage der Biotope:



Abb. 8: Lage Biotope, Dr. T. Peschel, 2025

❖ **Biotoptypen:**

Das Plangebiet liegt in der offenen Agrarlandschaft des Oderbruchs, die durch ein Netz von Entwässerungsgräben, Acker- und Grünlandflächen geprägt ist. In unmittelbarer Nähe verlaufen der Amselweggraben im Westen und der Hedewindengraben im Norden, die als lineare Strukturelemente eine lokale Funktion im Biotopverbund erfüllen.

Innerhalb des Plangebiets bestehen durch ruderaler Fluren, Saumstrukturen und einzelne Gehölze nur eingeschränkt geeignete, jedoch potenziell verbindende Habitatstrukturen. Diese können insbesondere für mobile Arten wie Vögel, Insekten und Reptilien eine Trittsteinfunktion zwischen den umgebenden Offenlandhabitaten übernehmen.

Eine überörtliche Bedeutung für den großräumigen Biotopverbund besteht aufgrund der starken anthropogenen Überprägung nicht. Durch die Freihaltung des südwestlichen Bereichs als Maßnahmenfläche für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie den Erhalt der Randstrukturen entlang der Gräben bleibt die lokale ökologische Durchlässigkeit jedoch gewährleistet.

Insgesamt ergibt sich nach den Kriterien der **HVE (Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung)** eine **mittlere bis hohe ökologische Wertigkeit** des **Schutzzutes Tiere und Pflanzen** im Plangebiet. Die faunistische Untersuchung (Kartierkreis Ost, 2024) belegt das Vorkommen von 25 Brutvogelarten mit 31 Revieren, darunter 11 wertgebende Arten nach Roter Liste, EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. BArtSchV. Darüber hinaus wurde ein reproduzierendes Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) festgestellt. Besonders die randlichen Gehölzstrukturen und Ruderalbereiche bieten wichtige Lebens- und Rückzugsräume für verschiedene Arten. Durch den Ausschluss des Hauptvorkommens der Zauneidechse aus dem Bebauungs-Bereich wird der Eingriff in hochwertige Lebensräume weitgehend vermieden.

2 A 4 Schutzzut Luft und Klima

Der Geltungsbereich im Nordosten Deutschlands, ist überwiegend als gemäßigt Klima klassifiziert. Die landwirtschaftlichen Flächen tragen als Kaltluftentstehungsgebiete wesentlich zur Belüftung der umliegenden Ortschaften bei.

Klimatologisch manifestieren sich die Sommermonate in dieser Region durch eine Tendenz zu moderaten Temperaturen, die selten extreme Hitze aufweisen. Im Gegensatz dazu tendieren die Wintermonate zu niedrigeren Temperaturen, die gelegentlich in den kalten Bereich fallen können. Es ist dabei zu beobachten, dass die Niederschlagsmengen während der Sommermonate tendenziell höher ausfallen als im Winter, was auf eine saisonale Variation in der Niederschlagsverteilung hinweist.

Für das Lokalklima des Ortsteils Sophienthal zeigt die ehemalige Milchviehanlage einen höheren Versiegelungsgrad als im restlichen Ort. Das Plangebiet besteht aus einem größeren Anteil an vorhandener versiegelter Fläche (wird im weiteren Verfahren noch genau beziffert) mit nur wenigen vorhandenen Bäumen und Sträucher. Die versiegelten Flächen führen u.a. zu höheren Temperaturen und Verhinderung einer Versickerung.

Da sich das Gebiet um den Ortsteil Sophienthal allgemein in einem Gebiet zur Sicherung von Freiflächen mit einer besonderen Bedeutung für die Durchlüftung eines Ortes befindet, empfiehlt sich keine höhere Bebauung. Das Planvorhaben steht damit durch seine geringe Höhe im Einklang.

Das **Schutzgut Luft und Klima** weist im Plangebiet eine **mittlere Wertigkeit** auf. Die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen erfüllen eine wichtige Funktion für die Frisch- und Kaltluftbildung und tragen zur Belüftung der Ortschaften bei. Durch die vorhandene Versiegelung ist das Mikroklima lokal leicht beeinträchtigt. Das geplante Vorhaben mit geringer Bauhöhe steht jedoch nicht im Widerspruch zu den klimatischen Ausgleichsfunktionen des Gebiets.

2 A 5 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt im Osten des Landkreises Märkisch-Oderland und gehört naturräumlich zur Einheit „Oderbruch“ in der Oderniederung (LANDKREIS MÄRKISCH-ODERLAND).

Das Relief des Plangebiets ist bewegt und durch bauliche Eingriffe durch den Einbau der industriell genutzten Landwirtschaftsflächen geformt. In der Vergangenheit wurde die Fläche als Milchviehzuchtanlage genutzt. Hierzu gehörten umfangreiche Stallanlagen, befestigte Hofflächen, Zufahrtswege sowie Güllegruben und Siloplatten. Diese technischen Bauwerke und die teils noch vorhandenen Fundamentreste sowie Versiegelungen führen zu einer deutlichen Vorbelastung des Landschaftsbildes. Die für das Oderbruch typische Offenheit und Weite der Kulturlandschaft wurde durch die massiven Stallbauten und die funktionale, industrielle Prägung der Anlage stark beeinträchtigt. Das Erscheinungsbild war und ist daher in Teilen landschaftsästhetisch stark vorbelastet, und die landschaftliche Eigenart und Schönheit sind durch diese frühere Nutzung erheblich gemindert.

Die nahe gelegene Kopfbaumallee entlang des Amselweges ist für das Schutzgut Landschaftsbild von hohem Wert und ist vom Plangebiet nicht betroffen.

Im Landschaftsrahmenprogramm (LaPro) wird für das Schutzgut *Erholung* in diesem Landschaftsraum die Entwicklung von Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit benannt. Entwicklungsziele sind die Pflege und Verbesserung des vorhandenen Potenzials, insbesondere durch die Sicherung und Entwicklung der Fließgewässer in ihrer typischen Umgebung, die Förderung einer kleinteiligeren Flächengliederung sowie die Integration gebietstypischer Strukturelemente.

Wie bereits unter 4 A 1 beschrieben, befindet sich das nächste Wohngebäude Sophienthals ca. 105 m südlich. Aufgrund der bestehenden Bebauung, dazwischen liegender Gartenbäume und der vorgesehenen Pflanzung einer Sichtschutzhecke wird die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage aus dem Siedlungsbereich visuell weitgehend abgeschirmt.

Unter Berücksichtigung der hohen Vorbelastung und der geringen landschaftsästhetischen Qualität ist das Plangebiet nach den Bewertungsmaßstäben der HVE als Landschaft mit geringem Wert einzustufen. Die Eigenart, Vielfalt und Schönheit sind durch die frühere landwirtschaftlich-technische Nutzung stark gemindert, der Erholungswert ist entsprechend eingeschränkt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der Möglichkeit einer landschaftsgestalterischen Integration zukünftiger Nutzungen (z. B. durch Begrünung und Strukturierung der Fläche) ist das Gebiet aus Sicht des **Schutzbutes Landschaft** als **geringwertig** zu bewerten.

2 A 6 Schutzgut Boden

Im Geltungsbereich befinden sich laut geologischer Karte Ablagerungen in Bach- und Flusstäler mit Schluff bis Ton, mit Sandbeimengungen, z.T. humos- über Ablagerungen in Bach- und Flusstäler lässt sich Sand, überwiegend fein- und mittelkörnig, selten grobkörnig, z.T. humos vorfinden (GeoPortal LBGR Brandenburg, Geologische Karte 1:25.000).

Deutlich wird hier die Nähe zur Oder bzw. dies bezeugen auch die Vega-Gleye, die zum Teil pseudovergleyt aus Au lehm oder - schluff über Auensand sind (GeoPortal LBGR Brandenburg, Boden-Basisdaten, Bodenübersichtskarte).

Daten zur Wind- und Wassererosion liegen für das Plangebiet nicht vor, was vermutlich auf die Nutzung der Milchviehanlage mit dementsprechender anthropogener Überformung einhergeht.

In einer Entfernung von 50 m befindet sich nordwestlich des Plangebiets ein Bohrpunkt (Hy Sot 1/ 84 mit der Bohrungs-ID: 335200023), der Mittelsande auf Schluff (ab 11 m) aufweist. Eine Schicht Geschiebemergel befindet sich 40-70 cm unter der Erde. Eine Pufferwirkung ist durch diese bodennahe Geschiebelehmschicht zu erwarten.

Generell ist die Durchdringung dieser Mergelschicht zu vermeiden und beispielsweise bei der Fundamentauswahl auf tiefgreifende Eingriffe, wie Fundamenteinbauten, zu verzichten, da dies zu einer unerwünschten Durchmischung der Bodenschichten führen könnte.

Generell zeichnet die Oderaue, in der das Plangebiet liegt, im Vergleich zu anderen Flächen in Brandenburg einen viel höheren Kohlenstoffvorrat im Boden aus.

Im Plangebiet sind ca. zur Hälfte versiegelte Flächen vorhanden. Im Rahmen der Biotoptkartierung können hier im weiteren Verfahren die Zahlen konkretisiert werden. Durch die Befahrung mit schweren landwirtschaftlichen Maschinen ist im Rahmen der bisherigen Nutzung von einer Verdichtung des Bodens auszugehen.

Laut den Auswertungsdaten des Bodens zeigt sich im Plangebiet bei allen gemessenen Elementen ein erhöhter bzw. größtenteils maximaler Wert im Oberboden des Plangebiets (GeoPortal LBGR Brandenburg, Boden-Auswertungen, Chemie, Mittlere Elementgehalte im Oberboden). Dies ist vermutlich auf die vorherige landwirtschaftliche Nutzung und damit einhergehende Belastungen zurückzuführen.

Laut Bodenschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland liegt nach derzeitigem Kenntnisstand eine Altlastverdächtige Fläche (Altlaststandort) mit der Bezeichnung „Werkstatt im Stallkomplex Sophienthal“, Reg.-Nr.: 0242643103, Gemarkung Kienitz, Flur 2, Flurstücke 37/2, 499, 500, 201, 502, Gemarkung Sophienthal, Flur 2, Flurstücke 23, 24, 442 innerhalb des Plangebiets (vgl. Planzeichnung 9. FNP-Änderung).

Nach Auskunft der Bodenschutzbehörde ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich kontaminierte Bodenbereiche oder Altlastenrückstände (z. B. mineralölhaltige Stoffe oder Lösungsmittel aus der früheren Werkstattnutzung) vorhanden sein können. Zur Vermeidung einer Verschleppung oder Freisetzung von Schadstoffen sollten Erdarbeiten oder tiefere Eingriffe in das Erdreich in unmittelbarer Umgebung der Verdachtsfläche unterbleiben oder nur nach vorheriger Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde erfolgen.

Aus Sicht des Bodenschutzes und Vorsorge nach BBodSchG sowie den Empfehlungen des Landesamts für Umwelt Brandenburg wird vorbeugend empfohlen, im Rahmen der Bauleitplanung bzw. späterer Ausführungsmaßnahmen einen Sicherheitsabstand von mindestens 10 m zur bekannten Verdachtsfläche einzuhalten.

Bei unvermeidbaren Bodenbewegungen im Nahbereich (unter 10 m) ist eine bodenhygienische Begutachtung bzw. Probenahme durch ein Fachgutachten vorzusehen, um das Gefährdungspotenzial für Boden und Grundwasser abschließend beurteilen zu können.

Nach den Kriterien der HVE ist das **Schutzwert Boden** im Plangebiet einer **geringen Wertstufe** zuzuordnen. Durch die langjährige Nutzung als Milchviehanlage ist die Fläche stark anthropogen überprägt und weist einen hohen Anteil an versiegelten und verdichteten Bereichen auf. Dadurch sind wesentliche natürliche Bodenfunktionen wie Versickerung, Filterung, Stoffrückhalt und biologische Aktivität deutlich eingeschränkt. Die vorliegenden erhöhten Elementgehalte im Oberboden deuten zudem auf chemische Belastungen durch die vorherige landwirtschaftliche Nutzung hin, welche die Bodenqualität weiter mindern. Zusätzlich liegt innerhalb des Geltungsbereichs eine Altlastverdachtsfläche („Werkstatt im Stallkomplex Sophienthal“) vor, wodurch eine stoffliche Vorbelastung wahrscheinlich ist. Die natürlichen Bodenfunktionen sind dadurch erheblich eingeschränkt, die Standort- und Archivfunktionen weitgehend verloren.

2 A 7 Schutzwert Wasser

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden; das Gebiet liegt jedoch im Einflussbereich der Oder, deren Uferbereich einen hohen ökologischen Wert aufweist, ohne direkt betroffen zu sein. Wasserschutzgebiete oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete werden durch den Bebauungsplan nicht berührt. Das Plangebiet liegt jedoch vollständig innerhalb eines Hochwasserrisikogebiets gemäß § 78b WHG (HQ 200), das Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit bzw. Extremereignisse abbildet.

Wie unter 2.3. Schutzgebiete, genauer beschrieben, befindet sich kein Trinkwasserschutzgebiet in unmittelbarer Umgebung, sondern erst in größerer Entfernung. Hier wurden auch Wasserschutzgebiete vorgefunden.

Aufgrund der Nähe zur Oder ist ein sehr hoher Grundwasserstand von bis zu einem Meter zu verzeichnen (LfU Brandenburg, Grundwassermessnetz). Die in der Biotoptkartierung verzeichneten Frischwiesen bestätigen dies (s. 4 A 2 Schutzwert Tiere und Pflanzen).

Es befindet sich jeweils eine Grundwassermessstelle weiter westlich (Rehfeld) und eine weiter östlich (Sydowswiese, Deich) des Plangebiets. Der Zustand des Wasserkörpers wird bei beiden Messstellen jeweils in der Menge als gut und der chemische Zustand als schlecht bewertet. Dies ist vermutlich ebenfalls auf die vorherige landwirtschaftliche Nutzung und damit einhergehende Belastungen zurückzuführen. Es besteht das Potenzial, dass durch die geplante Nutzungsänderung und vermindernde chemische Belastung des Gebietes, der Zustand des Bodens verbessert wird.

Das vom Plangebiet nächstgelegene Moor befindet sich ca. 270 m weiter südlich mit einer Moormächtigkeit von 0-10 cm (GeoPortal LBGR Brandenburg, Boden-Basisdaten, Moormächtigkeit 2021).

Trotz der Nähe zur Oder weist das Plangebiet keine oberirdischen Gewässer und nur eine begrenzte Bedeutung für den lokalen Wasserhaushalt auf. Die vorhandenen Böden sind durch die frühere intensive landwirtschaftliche Nutzung teilweise verdichtet und überprägt, wodurch natürliche Versickerungs- und Filterfunktionen nur eingeschränkt wirksam sind. Der im Bereich des Plangebiets vorhandene hohe Grundwasserstand ist hydrologisch von der Oder beeinflusst und wird nicht wesentlich durch lokale Prozesse bestimmt. Zudem zeigen die in der Umgebung befindlichen Grundwassermessstellen einen ungünstigen chemischen Zustand, was auf langjährige stoffliche Vorbelastungen schließen lässt.

Die im Bereich des Plangebiets befindliche Altlastverdachtsfläche („Werkstatt im Stallkomplex Sophienthal“) kann möglicherweise hierbei lokal zu einer weiteren chemischen Beeinträchtigung des Grundwassers beitragen, ist jedoch flächenmäßig begrenzt und soll durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen berücksichtigt werden.

Aufgrund der geringen Eigenfunktion für die Grundwasserneubildung, der fehlenden Oberflächengewässer und der Vorbelastung des Grundwassers ist das **Schutzgut Wasser** im Plangebiet der **geringen Wertstufe** zuzuordnen.

2 A 8 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet wurde bereits viele Jahre landwirtschaftlich genutzt, befahren und mit diversen Gebäuden und Siloanlagen bebaut. Die Flächen bzw. der Boden sind entsprechend versiegelt und beeinträchtigt.

Insgesamt wird der **Wert** des Plangebiets für das **Schutzgut Fläche** aufgrund der Teilversiegelung durch seine vorhandene Bebauung mit Freiflächenanteilen als **mittel** eingestuft

2 A 9 Wechselwirkungen

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 6 und § 2 Abs. 4 BauGB sowie gemäß den Hinweisen zur Erstellung von Umweltberichten (HVE) sind im Rahmen der Umweltprüfung auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen. Im vorliegenden Untersuchungsraum bestehen insbesondere funktionale, stoffliche und räumliche Zusammenhänge zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere und Pflanzen sowie Mensch und Landschaft.

Die vorhandenen Bodenverhältnisse beeinflussen maßgeblich den Wasserhaushalt des Gebiets. Aufgrund der teilweisen Verdichtung und Versiegelung ist die natürliche Versickerungsleistung eingeschränkt, was wiederum Auswirkungen auf die Standortbedingungen der Vegetation (Schutzgut Tiere und Pflanzen) und das lokale Kleinklima haben kann.

Zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima bestehen wechselseitige Beziehungen über den Stoffhaushalt (z. B. Nährstoffeinträge, Wasserhaltevermögen, Verdunstungsleistung). Die im Plangebiet vorhandene Altlastverdachtsfläche könnte über potenzielle Schadstoffeinträge das Schutzgut Wasser und mittelbar auch den Naturhaushalt beeinflussen. Maßnahmen zur Vorsorge und zum Bodenschutz wirken daher zugleich grundwasser- und umweltrelevant.

Zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima bestehen zudem wechselseitige Beziehungen über den Stoffhaushalt (z. B. Nährstoffeinträge, Wasserhaltevermögen, Verdunstungsleistung). Die Reduzierung versiegelter Flächen oder eine Entseiegelung kann sich positiv auf das lokale Mikroklima und die Grundwasserneubildung auswirken.

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen steht in enger Wechselwirkung mit den landschaftsstrukturellen Elementen und dem Boden- und Wasserhaushalt. Veränderungen der Vegetationsstruktur beeinflussen das Landschaftsbild sowie die klimatische Ausgleichsfunktion (z. B. durch Verdunstungskühlung und Verschattung). Umgekehrt tragen standortgerechte Begrünungen zur Verbesserung der ökologischen Durchlässigkeit und zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

Das Schutzgut Mensch ist über die Schutzgüter Luft und Klima, Landschaft sowie Tiere und Pflanzen mittelbar betroffen, insbesondere hinsichtlich der Erholungsqualität, des Mikroklimas und des Wohnumfelds. Eine Verbesserung des Vegetationsbestands und die Erhaltung naturnaher Strukturen können somit zugleich positive Wirkungen auf die Lebensqualität und das Landschaftserleben entfalten.

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter weist keine direkten Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern auf, steht jedoch in funktionalem Zusammenhang mit dem Landschaftsbild und der historischen Kulturlandschaft, die wiederum durch Vegetationsstrukturen und Flächennutzungen geprägt werden.

Insgesamt sind die **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern** im vorliegenden Plangebiet aufgrund der bereits bestehenden anthropogenen Überprägung als **gering bis mittel ausgeprägt** einzustufen. Durch die geplanten Maßnahmen zum Erhalt der Habitatstrukturen, zur Sicherung der Maßnahmenfläche für die Zauneidechse sowie zur weitgehenden Minimierung von Neuversiegelungen werden die bestehenden funktionalen Zusammenhänge gewahrt und teilweise verbessert.

2 A 10 Zusammenfassung

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bestandsaufnahme der jeweiligen Schutzgüter anhand der Untersuchungsaspekte und deren Wertigkeit:

Schutzgut	Bewertung
Mensch Wohnnutzung, Erholung und Immissionen	<i>gering</i>
Kultur- und Sachgüter Denkmale, Bodendenkmale, Sichtachsen	<i>gering</i>
Flora und Fauna – Biotope und Artenschutz Vegetation, geschützte Biotope, Biotopverbindungen, Arten, Artenvielfalt	<i>mittel - hoch</i>
Luft und Klima Mikroklima, Luftqualität, Luftaustausch	<i>mittel</i>
Landschaft Ortsbild, Erholungswert	<i>gering</i>
Boden Versiegelung, Verdichtung, Natürliche Bodenfunktionen	<i>gering</i>
Wasser Oberflächengewässer, Grundwasser, Versickerung	<i>gering</i>
Fläche Verbrauch ungenutzter Fläche	<i>mittel</i>
Wechselwirkungen Mensch –Luft/Klima, Landschaft, Tiere/Pflanzen Tiere/Pflanzen – Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Mensch Boden – Wasser, Klima/Luft, Tiere/Pflanzen	<i>gering - mittel</i>

Tab.4: Zusammenfassung Bewertung Bestand

Gesamtbewertung:

Die Schutzgüter stehen überwiegend in funktionalem Zusammenhang über Boden-, Wasser- und Vegetationsstrukturen. Aufgrund der bereits stark anthropogen überprägten Flächen sind die Wechselwirkungen insgesamt als gering bis mäßig ausgeprägt, teils positiv wirksam zu bewerten. Durch geplante Maßnahmen zur Erhaltung und Aufwertung der Randstrukturen (z. B. Habitatfläche für Zauneidechse, Begrünung, Reduktion von Versiegelung) werden bestehende ökologische und landschaftliche Funktionen stabilisiert bzw. geringfügig verbessert.

2 B PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bevor die unterschiedlichen Entwicklungsmöglichkeiten des Plangebietes gegenübergestellt werden, erfolgt eine Übersicht des Vorhabens bzw. der baubedingten sowie betriebsbedingten Projektwirkungen bei Durchführung der Planung. Hierzu zählen die Wirkfaktoren bzw. Merkmale des Vorhabens. Bei den potenziellen Projektauswirkungen können baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden werden.

Ziele und Inhalte der Planung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens zu berücksichtigen. Um gemäß § 1a Abs. 2 BauGB im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Belange von Natur und Landschaft ausreichend berücksichtigen zu können, werden die durch den B-Plan vorbereiteten Eingriffe bewertet sowie die erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ermittelt.

In Anlehnung an die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Zielvorgaben durch die übergeordneten Planungen werden in Verbindung mit der Bestands situation und ihrer Bewertung die folgenden gebietsspezifischen Entwicklungsziele abgeleitet:

- Bevorzugte Planung u.a. auf Konversionsflächen
- Mindestabstand von 250 m zu im Zusammenhang bebauten Flächen. Dies gilt jedoch nicht für Konversionsflächen.
- Vollständig umgebender Sichtschutz aus einheimischen Gehölzen gemäß Anlage 2 zu § 5 der Baumschutzsatzung der Gemeinde Letschin. Die Umfassung dient gleichzeitig der Förderung des Natur- und Artenschutzes. Bei bereits vorhandenen landschaftlichen Strukturelementen oder wenn die Anlage durch Geländeeigenheiten nicht einsehbar ist, kann darauf verzichtet werden.
- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten
- Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft
- In Letschin verortete Entwicklungsschwerpunkte:
 - eine kleinteilige Flächengliederung ist anzustreben
 - stärkere räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen ist anzustreben
- Optimierung der Wasserrückhaltung bei gleichzeitiger Extensivierung der Flächennutzung zur Vermeidung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer und zur Verminderung weiterer Stoffeinträge ins oberflächennahe Grundwasser in Zufluss gebieten mit sommerlicher Grundwasserzehrung bzw. Bereichen mit Wasserrückhalt durch An- und Einstau
- Sicherung der Retentionsfunktion größerer Niederungsgebiete

Beschreibung des Vorhabens

Grundlage für die Eingriffsbewertung ist die Layoutplanung (reVenton Asset Partners GmbH, Stand 27.10.2025) für das Vorhaben.



Abb. 9: Ausschnitt Layoutplanung, reVenton Asset Partners GmbH, Stand Oktober 2025

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird innerhalb der Baugrenze auf nach Süden ausgerichteten Modultischen in Reihen errichtet oder wird alternativ mit einer elektronischen Nachführung (1p-Tracker) bei in Ost-West-Ausrichtung installierten Solarmodulen (Modulreihen von Nord nach Süd angeordnet) ausgerüstet, um den Energieertrag zu optimieren.

- Die Erschließung wird von der südlich gelegenen Oderstraße über bereits bestehende Wege erfolgen. Zusätzlich zu den Bestandswegen der ehemaligen Nutzung muss nur ein zusätzlicher geringfügig teilversiegelter Weg zu den Trafostationen / Übergabestationen / Energiespeicher errichtet werden. Die neue teilversiegelte Fläche hierfür beträgt 517 m².
- Die Modulunterkonstruktionen sollen mit Stahlpfosten in den Boden gerammt oder gebohrt werden. Alternativ könnten auch aufliegende Schraub-Betonfundamente oder Wannenfundamente, die nicht in den Boden eingebrochen werden und die Unterkonstruktion der PV-Module nur beschweren, zum Einsatz kommen.
- Die Verlegung der benötigten DC-Verkabelung erfolgt direkt an den Modultischen und zwischen den Modulreihen in Kabelgräben.
- Die AC-Verkabelung zwischen den Modultischen und Wechselrichter sowie Trafostationen wird unterirdisch verlaufen. Die Kabel sollten möglichst kurz und direkt verlegt werden, um lange Kabelwege und Eingriffe in das Erdreich durch Kabelgräben zu minimieren. Die maximale Einbautiefe der Kabel beträgt 1,2 m und die Breite des Grabenaushubs max. 0,6 m.
- Höhe der baulichen Anlage soll mit max. 4 m über Geländeoberkante im B-Plan angesetzt werden.
- Abstand von 0,8 m zwischen Geländeoberkante und Modulunterkante
- Besonnter Streifen von ca. 3,5 m zwischen den Modulreihen
- Zu errichtende Nebenanlagen (s. Verortung in Layoutplanung, Abb. 9):
 - o Trafostation:
 - 1 Stk.

- L x b: 5,2 m x 5,2 m > ca. 28,4 m² / Stk = benötigtes Betonfundament 52 m²
- Höhe: 4 m
- Wechselrichter, Speicher, Ersatzteile (Container):
 - 5 Stk.
 - l x b: 5,9 m x 2,5 m > ca. 14,8 m² / Container = benötigte Betonfundamente 176 m²
 - Höhe: 4 m

Für alle Nebenanlagen werden Fundamente benötigt, die eine Vollversiegelung von insgesamt 228 m² Bodenfläche mit Eingriffen von max. 1,2 m Tiefe in den Boden darstellen. Zusammen mit der Teilversiegelung durch den neuen Erschließungsweg entspricht dies einer neuen Voll- bzw. Teilversiegelung von 745 m² Bodenfläche, damit 2,31 % der Gesamtfläche.

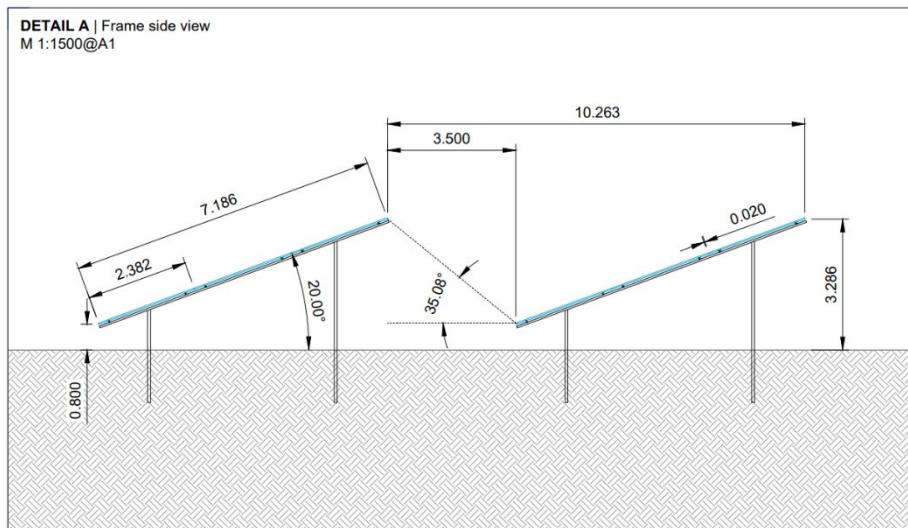


Abb. 10: Detailansicht Aufbau Modultische, reVenton Asset Partners GmbH, Stand Oktober 2025

Im Folgenden werden die baubedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren beschrieben. Im Rahmen der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34, 35 BNatSchG und der FFH-Richtlinie 92/43 /EWG (NATURA-2000-Prüfung gem. §§ 34, 35 BNatSchG und der FFH-Richtlinie 92/43 /EWG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025) wurde geprüft, ob das Vorhaben geeignet ist, die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des SPA „Mittlere Oderniederung“ oder des FFH-Gebiets „Oderaue Kienitz“ erheblich zu beeinträchtigen. Dabei wurden insbesondere die Wirkfaktoren Lärm, Bewegung, visuelle Effekte, Lebensraumverlust und hydrologische Veränderungen betrachtet.

	Wirkfaktor
Baubedingte Wirkfaktoren	W 1: Baufeldfreimachung • Ernte/Mahd/Bodenbearbeitung
	W 2: Bodenverdichtung • durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge
	W 3: Bodenumlagerung und -durchmischung • bedingt durch die Verlegung von Erdkabeln
	W 4: Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen • bedingt durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten
Anlagenbedingte Wirkfaktoren	W 5: Bodenversiegelung
	W 6: Überdeckung von Boden durch Modulflächen • Beschattung • Veränderung des Bodenwasserhaushaltes und Erosion (hier nicht wirksam)
	W 7: Licht • Lichtreflexe • Spiegelungen • Polarisation des reflektierten Lichtes
	W 8: Visuelle Wirkung • Optische Störung • Silhouetten-Effekt
	W 9: Einzäunung • Flächenentzug • Zerschneidung / Barrierewirkung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	W 10: Geräusche, stoffliche Emissionen
	W 11: Wärmeabgabe • durch das Aufheizen der Module
	W 12: Elektrische und magnetische Felder
	W 13: Wartung • regelmäßige Wartung und Instandhaltung • außerplanmäßige Reparaturen (Austausch von Modulen)
	W 14: Mahd / Beweidung

Tab.5: Wirkfaktoren einer terrestrischen Photovoltaikanlage (vgl. NATURA-2000-Prüfung gem. §§ 34, 35 BNatSchG und der FFH-Richtlinie 92/43 /EWG des Rates vom 21.5.1992, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025)

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auftreten, da das Plangebiet außerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegt, keine schutzgebietsrelevanten Habitate betroffen sind und funktionale Beziehungen (z. B. Nahrungshabitate und Zugrouten) nicht beeinträchtigt werden. Dieses Ergebnis wurde in die Prognose einbezogen (vgl. NATURA-2000-Prüfung gem. §§ 34, 35 BNatSchG und der FFH-Richtlinie 92/43 /EWG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

Baubedingte Projektwirkungen

Während der Bauphase kommt es zu zeitlich begrenzten Eingriffen in das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung. Betroffen sind insbesondere die Schutzgüter Boden, Luft und Mensch (insbesondere durch Baustellenverkehr, Lärm und Erschütterungen) sowie in geringerem Umfang die Schutzgüter Wasser sowie Tiere und Pflanzen durch bauzeitliche Störungen.

❖ Baufeldfreimachung:

Für den Baubeginn ist keine Rodung von Bäumen oder Hecken erforderlich. Es werden keine Gebäude bzw. Gebäudereste im Rahmen der Umsetzung des Projektes zurückgebaut. Die Reichweite dieses Wirkfaktors wird als sehr gering eingeschätzt (gem. ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

❖ Bauphase:

Nach Möglichkeit werden lokale Betriebe beim Bau und während des Betriebs der Anlage eingebunden, um die regionale Wertschöpfung vor Ort zu stärken.

Es ist geplant bestehende Zufahrten zu benutzen und somit sind zum jetzigen Planungsstand keine Fällungen erforderlich. Im Rahmen der weiteren Planung wird eine Bauzeitenregelung als Vermeidungsmaßnahme ergänzt.

❖ Erschütterungen und Auswirkungen auf den Boden:

In dieser Phase sind keine erheblichen Erschütterungen zu erwarten. Es werden zeitlich begrenzt über den Boden Erschütterungen wahrzunehmen sein, die mit Entfernung von der Quelle abnehmen. Bodenverdichtungen können durch kleinere Baufahrzeuge entstehen. Durch die derzeitige Nutzung als landwirtschaftliche Lagerflächen ist bereits von einer Verdichtung auszugehen.

Diese könnten sich auf Vorkommen von Reptilien oder Amphibien auswirken, die innerhalb der Fläche im Boden den Tag verbringen oder überwintern (gem. ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

Im Rahmen der Errichtung der Photovoltaikanlage am geplanten Standort sind keine reliefverändernden Maßnahmen vorgesehen, so dass eine Bodenumlagerung und Bodendurchmischung ausgeschlossen werden können. Der Umfang der Bodenverdichtung wird nicht größer angesehen als die derzeitige Nutzung (gem. ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

Im Vorfeld der Montage werden Erdarbeiten, wie die Errichtung des Erschließungsweges (517 m^2), das Ziehen von Kabelgräben zwischen den Modultischen und Trafostation/Wechselrichter sowie den Einbau der Fundamente (228 m^2 , max. 1,2 m Tiefe) für die Nebenanlagen erforderlich. Der Boden wird somit nur an wenigen Stellen versiegelt (Nebenanlagen: Wechselrichter/ Trafostation, Energiespeicher etc.), die auf der gesamten Fläche nur eine kleine Teilfläche von maximal 2,31 % beanspruchen.

❖ Geräusche und stoffliche Emissionen der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Es handelt sich um kurzzeitige, akustische Störungen im ländlichen Raum, außerhalb eines Wohngebiets. Bei den eingesetzten Techniken handelt es sich um Fahrzeuge bzw. Baugeräte, die mit den landwirtschaftlich verwendeten Geräten vergleichbar sind.

❖ Abfall:

Es liegen derzeit keine Informationen zu den zu erwarteten Abfällen in der Bauphase vor. Der anfallende Abfall ist von den ausführenden Firmen verpflichtend fachgerecht zu entsorgen.

Anlagenbedingte Projekteinwirkungen

❖ Bodenversiegelung:

Eine Versiegelung des Bodens ist für die Modultische der PV-Anlage nicht erforderlich, da die Stahlpfosten der Module in die Erde gerammt oder gebohrt werden, die im Zuge des Rückbaus unkompliziert samt Unterkonstruktion entfernt werden können. Die alternativ aufliegenden Schraub-Betonfundamente oder Wannenfundamente können ebenfalls unkompliziert entfernt und abtransportiert werden.

Es finden nur geringfügig Eingriffe in den Boden statt, einzig die Nebenanlagen inklusive unterirdischer AC-Verkabelung Erschließung sowie führen zu den beziffert geringen Neuversiegelungen von maximal 2,31 % der Gesamtfläche.

❖ Wirkungen auf Wasser und Boden:

Eine Durchdringung tiefliegender Bodenschichten und eine damit verbundene Störung des Bodengefüges soll verhindert werden.

Zusätzlich zur bodenschonenden Bauweise der Modulunterkonstruktion erfolgt die Verlegung der DC-Kabel oberirdisch direkt an den Modultischen.

Die Kabelverlegung zwischen den Modulreihen erfolgt jedoch in Kabelgräben mit einer maximalen Einbautiefe von 1,2 m und einer Grabenbreite von 0, m. Diese Eingriffe sind räumlich begrenzt und zeitlich befristet. Nach Verlegung und Verfüllung erfolgt die Wiederherstellung der Boden- und Vegetationsoberfläche, sodass keine dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen entsteht.

Die AC-Verkabelung der Nebenanlagen erfolgt ebenfalls unterirdisch, mit vergleichbarer temporärer Wirkung.

Erforderliche Wechselrichter/Trafostationen/Energiespeicher werden auf Fundamenten errichtet, die eine kleine Teilfläche 228 m² in Anspruch nehmen, der zusätzlich zu errichtende Weg zur Erschließung der Nebenanlagen wird 517 m² Bodenflächen als Teilversiegelung in Anspruch nehmen. Damit wird unter Berücksichtigung der vorherrschenden Bodenverhältnisse, die bezifferte Neuversiegelung von maximal 2,31 % der Gesamtfläche notwendig werden.

Das Niederschlagswasser wird über die Oberflächen der Module in den Boden abgeleitet und versickert im Plangebiet. Somit wird im gesamten Plangebiet das anfallende Niederschlagswasser weiterhin dem Boden- und Wasserhaushalt zugeführt und der natürliche Wasserkreislauf wird nicht beeinträchtigt. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist ebenfalls nicht zu erwarten, da mit dem Vorhaben keine Stoffe freigesetzt werden, die die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen.

In der Regel erfolgt die Reinigung der Module durch das Niederschlagswasser, bei zusätzlichen Reinigungen mit destilliertem Wasser. Durch den Betrieb fällt kein Abwasser an.

Betriebsbedingte Projekteinwirkungen

Die folgenden Wirkfaktoren bzw. Merkmale sind in der Betriebsphase festzustellen:

❖ Geräusche und stoffliche Emissionen:

Es werden keine Geräusche oder stofflichen Emissionen erwartet.

Mögliche Schallemissionen durch Transformatoren oder Wechselrichter riskieren nicht, auf europäische Vogelarten zu wirken (ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für zoologische Gutachten und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

Alle Geräte (Anlagen wie z.B. Wechselrichterstationen, Transformatoren und Speicheranlagen) erreichen eine maximale Geräuschemission von 72 dB. Durch den ausreichenden Abstand von über 100 m zu den umliegenden Immissionsorten, kommt es zu keinen Beeinträchtigungen durch Lärm. Der Standort der technischen Anlagen ist der aktuellen Layoutplanung, reVenton Asset Partners GmbH, (s. Abb. 9) zu entnehmen.

Durch den Verkehr im Rahmen von Wartungsarbeiten kann es zu stofflichen Emissionen (Abgase) kommen, die von den genutzten Fahrzeugen und/oder Maschinen entstehen. Diese gehen jedoch nicht über die derzeitige Belastung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des benachbarten Grundstücks hinaus, so dass dieser Wirkfaktor nicht wirksam werden kann.

❖ Wärmeabgabe und Licht:

Lichtemissionen durch künstliche Beleuchtung der geplanten Photovoltaik-Anlage oder der Transformatoren bzw. Wechselrichter sind nicht vorgesehen. Eine Kulissenwirkung kann aufgrund der geringen Höhe der Module in Bezug zu den angrenzenden Ställen ausgeschlossen werden, da die Module nicht über deren Höhe hinausragen. Die zu errichtende Sichtschutzhecke wirkt diesem Faktor auf der westlichen, bisher dem Blickfeld der Umgebung geöffneten Seite, entgegen.

Laut artenschutzfachlicher Prüfung ist hier keine Störung bzw. Beeinträchtigung für die untersuchten Arten zu erwarten (gem. ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

❖ Elektrische und magnetische Felder:

Laut artenschutzfachlicher Prüfung ist hier keine Störung bzw. Beeinträchtigung für die untersuchten Arten zu erwarten. Im weiteren Verfahren werden unter der Prognose für das Schutzgut Mensch die potenziellen Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden/Gesundheit beschrieben und bewertet (gem. ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

❖ Wartung:

Eine Wartung wird an wenigen Tagen im Jahr geschehen. Im Zuge von Wartungsmaßnahmen können sich Personen im Bereich der Module aufhalten oder auch Maschinen eingesetzt werden. Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche kommt es somit zu keiner Steigerung von Störreizen gegenüber dem Ist-Zustand. Vielmehr wird es zu einer deutlich geringeren Nutzung kommen, da die größere Teilfläche dem landwirtschaftlichen Betrieb nicht mehr zur Verfügung steht.

❖ Mahd/ Beweidung:

Die Finanzierung der naturschutzfachlichen Pflegemaßnahmen wird über die gesamte Dauer der Maßnahme und Nutzung der Fläche durch den Vorhabenträger sichergestellt. Eine einschürige Mahd ist vorgesehen. Eine potenzielle Beweidung soll jedoch geprüft werden. Durch Höhe der Modultische wäre eine Beweidung grundsätzlich möglich. Im weiteren Planungsverfahren werden seitens des Vorhabenträgers Angaben zu einer potenziellen Beweidung gegeben.

Im Falle einer Mahd, sofern dies mit den Aspekten der Verkehrssicherheit und dem Brandschutz zu vereinbaren ist, wäre diese einschürig anzustreben. Es ist davon auszugehen, dass in den ersten Jahren der Nutzung zweischürige Mahden aufgrund des Nährstoffreichtums des Bodens erforderlich sein können.

❖ Abfall:

Es liegen derzeit keine Informationen zu den zu erwarteten Abfällen in der Betriebsphase vor. Der anfallende Abfall ist von den ausführenden Firmen verpflichtend fachgerecht zu entsorgen.

Die verwendeten Materialien der gesamten Anlage können nach Ende der Betriebsphase komplett durch aktives Recycling dem Entsorgungskreislauf zugeführt werden.

❖ Überdeckung von Boden durch die Modulflächen

Eine möglichst hohe Aufständerung erlaubt einen hohen Lichteinfall auch unter den Modulen. Dieser ist hier gewährleistet.

Bei Hanglagen mit bodennah installierten Modulreihen oder Standorten mit hoher Erosions-empfindlichkeit und einer standort- oder baubedingt schütteren Pflanzendecke ist die Wind- und Wassererosionsgefahr erhöht. Aufgrund der ebenen Ausrichtung des Reliefs ist dieser Wirkfaktor für den Planungsraum nicht wirksam. Durch die Lenkung der Niederschläge und das Herabtropfen von Niederschlagswasser den Modulen kann es zu Erosionen in diesem Bereich kommen. Aufgrund der guten Wasserversorgung dieser Bodenbereiche ist eine gut entwickelte Vegetationsdecke zu erwarten, die eine Erosion in diesem Bereich verhindert.

Gesonderte Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung sind nicht erforderlich (gem. ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

❖ Einzäunung:

Der bestehende Zaun des Gebiets kann weiterhin genutzt werden, sollte dieser in den entsprechenden Abschnitten funktionstüchtig sein oder ggf. nur geringfügig umgebaut werden müssen. Eine entsprechende Umpflanzung mit der geforderten Sichtschutzhecke sollte ebenfalls möglich sein.

Die Größe des geplanten Solarparks läuft nicht Gefahr, eine Trennwirkung oder Isolation zu etablieren, da die Aktionsräume der Groß- und Mittelsäuger weit über die Ausdehnung des Solarparks hinaus gehen und dieser leicht umwandert werden kann. Damit die Einzäunung keine Trennwirkung auf Klein- und Mittelsäuger, sowie Amphibien und Reptilien ausübt, ist bei Einbau einer neuen Zaunanlage eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zu gewährleisten.

Gesonderte Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten außer der Bodenfreiheit von mindestens 15 cm für den Zaun sind nicht erforderlich (gem. ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

Prognose

Im Folgenden werden die unterschiedlichen Entwicklungsmöglichkeiten des Plangebietes gegenübergestellt:

- a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante)
- b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12

Dabei ist zu bemerken, dass die Nullvariante dem Szenario entspricht, dass die ehemalige Milchviehanlage nicht weiter als landwirtschaftlicher Betrieb genutzt werden würde und es zu keiner weiteren intensiven Nutzung, Befahrung oder weiteren Pflege der Fläche kommt.

Die Bewertung erfolgt UVP-konform als Brutto-Betrachtung, d. h. freiwillige Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden hier nicht angesetzt. Berücksichtigt werden jedoch die verbindlichen Vorgaben des „Kriterienkatalogs für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Letschin“ (18.04.2024), soweit sie zwingend sind und den Wirkrahmen prägen (u. a. Konversionsflächenprinzip, Größenbegrenzung < 50 ha, Abstandsregeln, vollständig umgebende Sichtschutzhecke aus einheimischen Gehölzen, Mindestabstand zu Einzelhäusern, Rückbauvereinbarung) (vgl. KRITERIENKATALOG FÜR DIE ERRICHTUNG VON PHOTOVOLTAIK FREIFLÄCHEN-ANLAGEN IN DER GEMEINDE LETSCHIN, 18.04.2024).

Grundlage für die Eingriffsbewertung ist die Layoutplanung (s. Abb. 9, reVenton Asset Partners GmbH, Stand 27.10.2025) für das Vorhaben.

❖ Schutzgut Mensch:

- a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Das Plangebiet verbleibt als ehemals intensiv genutzte, nicht öffentlich zugängliche Konversionsfläche mit teilweisen Versiegelungen, Restbebauung und optischer Vorbelastung. Es treten keine zusätzlichen Lärm- oder Lichtemissionen auf; zugleich entfällt die Chance einer städtebaulich/landschaftlichen Ordnung und Aufwertung. Erholungsnutzungen werden weiterhin nicht ermöglicht. Das Wohnumfeld bleibt von der bestehenden Brachflächenwirkung geprägt; die Wahrnehmung des Areals als ungeordnete Restnutzung verfestigt sich.

- b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Während der Bauphase treten kurzfristig, zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr, Lärm und Staub auf. Diese wirken sich aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung nur eingeschränkt auf das Wohnumfeld aus und sind als vorübergehend zulässig einzustufen.

Im Betriebszustand werden Geräusche durch technische Einrichtungen (Wechselrichter, Transformatoren) erzeugt. Der maximale Schalldruckpegel beträgt 72 dB(A) unmittelbar an der Anlage. Aufgrund eines Abstands von über 100 m zu den nächstgelegenen Immissionsorten treten dort keine relevanten Geräuschbelastungen auf und eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Durch die verpflichtende Nutzung einer bereits vorbelasteten Konversionsfläche und die im Kriterienkatalog vorgeschriebene vollständig umgebende Sichtschutzhecke aus einheimischen Gehölzen wird die visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlage deutlich reduziert. Die einzuhaltenen Mindestabstände zu Wohnnutzungen stellen sicher, dass keine unzumutbaren Auswirkungen auf das Wohlbefinden zu erwarten sind.

Eine nächtliche Beleuchtung erfolgt nicht.

Insgesamt ist von einer geringen bis mäßigen, nicht erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch auszugehen. Gleichzeitig wird ein positiver Beitrag zur regionalen Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen geleistet.

❖ Schutzgut Kultur und Sachgüter:

- a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Es ergeben sich keine zusätzlichen Wirkungen auf Kultur- und Bodendenkmale; die bestehende Vorbelastung (Brachflächencharakter) bleibt erhalten. Mögliche bauliche Potenziale zur geordneten Entwicklung und zum Rückbau verbliebener Altstrukturen würden nicht genutzt werden.

- b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Das Plangebiet liegt außerhalb geschützter Kultur- oder Bodendenkmale. Unter Beachtung der Präambel des Kriterienkataloges (Schutz kulturellen Erbes, landschaftsverträgliche Einbindung) sowie der verpflichtenden landschaftlichen Einbindung (Sichtschutzhecke) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Kulturgütern nicht zu erwarten. Eine Rückbauvereinbarung stellt den geordneten Rückbau der Anlage nach Laufzeitende sicher und schützt damit die Sachgüter langfristig (KRITERIENKATALOG FÜR DIE ERRICHTUNG VON PHOTOVOLTAIK FREIFLÄCHEN-ANLAGEN IN DER GEMEINDE LETSCHIN, 18.04.2024).

Die Wirkung wird als gering bewertet.

❖ Schutzgut Tiere und Pflanzen:

a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Der vorhandene Zustand der ruderal geprägten Flächen bleiben zunächst bestehen. Die vorhandenen Artvorkommen behalten ihren Lebensraum, jedoch ohne ökologische Aufwertung oder Entwicklungspotenzial. Im Laufe der Zeit könnte, ohne extensive Pflege der Flächen, Verwildern und eine damit einhergehende Verbuschung der Ruderalfächen eintreten, was wiederum das Artvorkommen von Reptilien schmälern würde.

b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Durch die Errichtung der Anlage kommt es innerhalb der Baugrenzen zu einer teilweisen Überprägung ruderaler Vegetationsbestände und zu bauzeitlichen Störungen, die zeitlich und räumlich begrenzt bleiben. Rodungen von Bäumen oder Hecken sind nicht erforderlich, sodass kein Verlust von Gehölzhabitaten eintritt. Die Verlegung der Kabel zwischen den Modulreihen erfolgt in Kabelgräben mit einer Tiefe von maximal 1,2 m und einer Breite von 0,6 m, was zu einem temporären Eingriff in die Vegetationsdecke führt. Nach Verfüllung und Wiederherstellung der Oberbodenschicht erfolgt eine natürliche Wiederbesiedlung durch standorttypische Arten.

Durch den Einbau der Fundamente für Nebenanlagen sowie des neuen Erschleißungsweges ergibt sich ein Biotoptächenverlust von insgesamt 745 m², bestehend aus 456 m² des Biotoptyps „Sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs“ (032491) und 289 m² des Biotoptyps „Lagerflächen“ (12740). Diese Biotoptypen gehören zur unteren Wertstufe und besitzen keine besonderen Schutzkategorien.

Im Betriebszustand treten keine relevanten Geräusch- oder Lichtemissionen auf; mögliche Schallemissionen der technischen Einrichtungen wirken nach artenschutzfachlicher Prüfung nicht störend auf europäische Vogelarten. Eine trennwirkende Einzäunung wird durch eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm vermieden. Zudem ist die Wartungsnutzung auf wenige Tage im Jahr begrenzt und liegt unter der Störkulisse der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung. Vor diesem Hintergrund und angesichts der Lage auf einer vorbelasteten Konversionsfläche sind erhebliche Beeinträchtigungen streng geschützter Arten oder der Erhaltungsziele angrenzender Natura-2000-Gebiete nicht zu erwarten. (NATURA-2000-Prüfung gem. §§ 34, 35 BNatSchG und der FFH-Richtlinie 92/43 /EWG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

Insgesamt ist von geringen bis mäßigen, nicht erheblichen Auswirkungen auszugehen; verbindliche strukturelle Elemente (umlaufende Hecke) können die Habitatqualität in den Randbereichen verbessern.

Einzig der Verlust der Biotoptächen stellt einen ausgleichspflichtigen Eingriff im Rahmen der Eingriffsregelung dar.

❖ Schutzgut Luft und Klima:

a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Ohne Umsetzung der Planung bleibt die aktuelle Klimabilanz unverändert. Es erfolgt keine zusätzliche Emission von Treibhausgasen, aber auch kein Beitrag zur Reduktion derselben.

b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Während der Bauphase entstehen kurzfristige Emissionen durch Maschinen und Baustellenverkehr. Im Betrieb erzeugt die Anlage erneuerbare Energie ohne Schadstoffemissionen und trägt verbindlich zur Erreichung regionaler und nationaler Klimaschutzziele bei. Daher ist die Wirkung insgesamt positiv zu bewerten. Damit unterstützt das Vorhaben verbindlich die energie- und klimapolitischen Zielsetzungen gemäß Landesentwicklungsplan und § 1 Abs. 5 BauGB. Zusätzlich trägt die extensive Nutzung ohne regelmäßige Bodenbearbeitung zu einer Stabilisierung mikroklimatischer Funktionen bei.

❖ Schutzgut Landschaft

a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Die optisch nachteilige Wirkung der Konversionsfläche bleibt bestehen. Eine landschaftliche Integration oder Aufwertung findet nicht statt.

b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Die PV-Anlage führt zu einer sichtbaren technischen Überprägung im Nahbereich. Aufgrund der geringen Bauhöhe, fehlender nächtlicher Beleuchtung und der verbindlich vorgesehenen, vollständig umlaufenden Sichtschutzhecke aus einheimischen Gehölzen wird die Anlage landschaftsgerecht in das Umfeld eingebunden; die optische Wahrnehmbarkeit wird deutlich reduziert. Die räumliche Nähe zum SPA „Mittlere Oderniederung“ bleibt ohne erhebliche Auswirkungen, da der schmale grafische Überlagerungsstreifen (< 0,01 % der SPA-Fläche) baulich nicht in Anspruch genommen wird und dort sogar Aufwertungen vorgesehen sind (NATURA-2000-Prüfung gem. §§ 34, 35 BNatSchG und der FFH-Richtlinie 92/43 /EWG des Rates vom 21.5.1992, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

Insgesamt sind geringe bis mäßige, nicht erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

❖ Schutzgut Boden

a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Der Boden bleibt in seinem derzeitigen Zustand bestehen, einschließlich bestehender Verdichtungen oder Altlasten-Verdachtsflächen. Eine Verbesserung der Bodenqualität erfolgt nicht.

b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Die zusätzliche technische Inanspruchnahme beschränkt sich auf punktuelle Standorte (Fundamente/Nebenanlagen) mit einer maximalen Neuversiegelung von etwa 2,31 % der Gesamtfläche. Die hierfür erforderlichen Bauwerke führen zu einer Vollversiegelung von 228 m² sowie zu einer Teilversiegelung von 517 m². Zusätzlich erfolgt die Verlegung der Kabel zwischen den Modulreihen in Kabelgräben mit einer maximalen Einbautiefe von 1,2 m und einer Grabenbreite von 0,6 m. Diese Eingriffe sind räumlich begrenzt und zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Nach erfolgter Kabelverlegung werden die Gräben wiederverfüllt und die Oberbodenschicht hergestellt, sodass keine dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen eintritt. Die DC-Kabel an den Modultischen werden oberirdisch geführt, wodurch zusätzliche Bodeneingriffe vermieden werden. Aufgrund der geringen Eingriffstiefe, der vollständigen Rekultivierbarkeit und der Lage auf einer bereits anthropogen vorbelasteten Konversionsfläche sind die Auswirkungen als mittel, untere Intensitätsbandbreite, zu bewerten.

Die Flächen unter den Modulreihen bleiben unversiegelt und versickerungsfähig, wodurch die Bodenfunktionen auf dem überwiegenden Teil des Plangebiets erhalten bleiben. Zusätzlich werden keine großflächigen Erdarbeiten oder Bodenabträge erforderlich, da die Modultische auf den genannten Fundamenten errichtet werden.

Die Bodeninanspruchnahme auf der Konversionsfläche ist daher als mittel zu bewerten.

❖ Schutzgut Wasser

a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Die hydrologischen Verhältnisse bleiben unverändert. Es erfolgt weder eine Verbesserung der Versickerung noch eine Veränderung der Oberflächenwasserführung.

b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Während der Bauphase können geringe Beeinträchtigungen durch Baustellenbetrieb auftreten, die temporär und technisch kontrollierbar sind. Durch die Herstellung der Kabelgräben kann es zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Oberflächeninfiltration kommen. Diese Wirkung ist lokal und zeitlich begrenzt und endet mit der Wiederverfüllung der Gräben. Im Betriebszustand bleibt die Fläche überwiegend unversiegelt; lediglich die 228 m² vollversiegelten und 517 m² teilversiegelten Flächen der Nebenanlagen und Wege sind von einer eingeschränkten Infiltrationsfähigkeit betroffen. Das anfallende Niederschlagswasser versickert flächig. Damit bleiben die Grund- und Oberflächengewässer unbeeinträchtigt. Die Lage im HQ200-Gebiet wird durch wassersensible Planung berücksichtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als gering einzustufen.

❖ Schutzgut Fläche

- a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Es wird keine zusätzliche Fläche in Anspruch genommen, jedoch bleibt die Konversionsfläche ohne funktionale Nutzung.

- b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage erfolgt eine dauerhafte Bindung einer 3,2 ha großen Konversionsfläche zur technischen Nutzung. Davon werden nur 2,31 % der Fläche (745 m^2) neu versiegelt bzw. teilversiegelt (Fundamente der Nebenanlagen 228 m^2 , Erschließungsweg 517 m^2). Die unterirdische Kabelverlegung führt zu einer zeitlich befristeten Flächeninanspruchnahme, die nach Verfüllung und Rekultivierung keine dauerhafte Wirkung entfaltet. Die übrigen Flächen bleiben im derzeitigen Zustand bestehen, Grünflächen extensiv begrünt und sind weiterhin als Vegetations- und Versickerungsflächen funktionsfähig. Es erfolgt keine Inanspruchnahme hochwertiger landwirtschaftlicher Böden. Die Flächeninanspruchnahme ist als mittel zu bewerten, deutlich erheblichkeitsmindernd aufgrund der Lage auf einer Konversionsfläche.

❖ Wechselwirkungen

- a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Die Wechselwirkungen zwischen Boden, Vegetation, Mikroklima und Landschaft bleiben unverändert gering ausgeprägt.

- b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Während der Bauphase treten kurzfristige kumulative Effekte auf. Im Betrieb führen die verpflichtende Sichtschutzhecke und die extensive Nutzung zu positiven Wechselwirkungen zwischen Landschaftsbild, Biodiversität und Mikroklima. Der Gesambeitrag ist überwiegend gering negativ in der Bauphase und teils positiv im Betrieb.

Zusammenfassung Prognose:

- a) ohne Umsetzung des Planvorhabens (Nullvariante):

Der Umweltzustand bleibt unverändert und weist keine Verbesserungspotenziale auf. Die Fläche bleibt in ihrer bestehenden, ökologisch wenig wertvollen und optisch nachteiligen Ausprägung erhalten. Es erfolgt keine Nutzung zur Unterstützung übergeordneter Energie-, Klima- oder Entwicklungsziele.

- b) bei Umsetzung des B-Plans Nr. 12:

Die Umsetzung führt kurzzeitig zu bauzeitlichen Belastungen, die im Betrieb gering sind. Durch die verbindliche Nutzung einer Konversionsfläche, die vorgeschriebene Sichtschutzhecke und die extensive Flächennutzung ergeben sich teilweise positive Auswirkungen auf Landschaft, Klima und Biodiversität. Insgesamt ist das Vorhaben als umweltverträglich einzustufen und den Zielen des öffentlichen Interesses zuträglich.

Für die genannten Eingriffe werden im folgenden Kapitel Maßnahmen zur Kompensation vorgeschlagen.

Schutzbereich	Zu kompensierender Eingriff	Bewertung gem. HVE
Mensch Wohnnutzung, Erholung und Immissionen	Temporäre Belastungen durch Baustellenverkehr, Lärm, Staub; optische Veränderung durch PV-Module; betriebliche Geräusche (max. 72 dB(A) an der Anlage, Abstand zu Immissionsorten > 100 m); keine nächtliche Beleuchtung	gering bis mittel zeitlich begrenzt, technisch beherrschbar, visuell durch verpflichtende Hecke reduziert; keine erhebliche Betroffenheit
Kultur- und Sachgüter Denkmale, Bodendenkmale, Sichtachsen	keine Eingriffe in Kulturdenkmale oder Bodendenkmale	gering keine direkten Eingriffe; keine Denkmale betroffen; Rückbauverpflichtung sichert Reversibilität
Flora und Fauna – Biotope und Artenschutz Vegetation, Geschützte Biotope, Biotopverbindungen, Arten, Artenvielfalt	Biotopflächenverlust von insgesamt 745 m ² ; bauzeitliche Störung häufiger Arten; keine Gehölzrodung; keine Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten geschützter Arten	mittel Eingriff relevant, aber kleinräumig, auf Konversionsfläche; Biotoptypen mit niedriger Wertigkeit; verbindliche Eingrünung führt zu übergreifender Aufwertung
Luft und Klima Mikroklima, Luftqualität, Luftaustausch	Bauzeitliche Emissionen	gering nur temporär; im Betrieb klimapositive Wirkung
Landschaft Ortsbild	Sichtbare technische Überprägung; Veränderung des Landschaftsbildes; keine nächtliche Beleuchtung	mittel relevante Veränderung, aber visuelle Abschirmung durch verpflichtende Hecke und Konversionscharakter
Boden Versiegelung, Verdichtung, Natürliche Bodenfunktionen	Vollversiegelung von 228 m ² ; Teilversiegelung von 517 m ² ; Eingriffstiefe max. 1,2 m; übrige Flächen beibehalten	mittel Eingriff begrenzt und auf vorbelastete Fläche; versickerungsfähige Hauptflächen
Wasser Oberflächengewässer, Grundwasser, Versickerung	temporäre Beeinträchtigungen während der Bauphase; Versickerung auf unversiegelten Flächen; keine wassergefährdenden Stoffe; Neuversiegelungsanteil nur 2,31 % (745 m ²)	gering natürliche Versickerung bleibt erhalten; keine wassergefährdenden Stoffe, keine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung
Fläche Verbrauch ungenutzter Fläche	Zeitlich begrenzte Inanspruchnahme einer Konversionsfläche für technische Nutzung, davon 2,31 % (745 m ²) technisch versiegelt oder teilversiegelt; übrige Flächenfunktionen beibehalten	mittel auf bereits vorbelasteter Fläche; erheblichkeitsmindernd
Wechselwirkungen Mensch – Luft/Klima, Landschaft, Tiere/Pflanzen Tiere/Pflanzen – Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Mensch Boden – Wasser, Klima/Luft, Tiere/Pflanzen	Kumulative Effekte zwischen Boden, Vegetation, Landschaft und Mikroklima	gering bis mittel keine erhebliche Gesamtwirkung; positive Synergieeffekte im Betriebszustand

Tab.6: Zusammenfassung Bewertung Eingriff

2 C GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

Gemäß Verursacherprinzip sind nach § 15 BNatSchG vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Ausgleich und Ersatz nach dem Naturschutzgesetz zielen auf einen funktionellen und einen räumlichen Zusammenhang zwischen Eingriff und Kompensation ab. Der räumliche Zusammenhang wurde durch den §200 a BauGB gelockert.

Im Folgenden werden die nach BauGB Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) Nr. 2 c geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen vorgeschlagen. Dies erfolgt auf Grundlage der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (MLUV, 2009). Zu dem integrierten Eingriffs-Ausgleichs-Plan (s. Abb X) gehört die Maßnahmenbeschreibung und die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung.

Die Planung des Vorhabens soll bereits in der frühen Entwurfsphase so ausgerichtet werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB weitgehend vermieden werden.

Folgende Maßnahmen sollen festgesetzt werden:

Vermeidung:

Gemäß der artenschutzfachlichen Prüfung sind die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung durchzuführen, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern und um artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände im Rahmen der Umsetzung des B-Plans auszuschließen. Ergänzende Vermeidungsmaßnahmen (V 8 – 12) treten gem. Umweltbericht hinzu:

V1: Ausschließliche Nutzung des Planungsraumes

Für Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätze und die Anlieferung werden ausschließlich bereits versiegelte sowie solche Bereiche oder Flächen herangezogen, die im Rahmen der Umsetzung des geplanten Vorhabens ohnehin baulich verändert oder in anderer Weise neugestaltet werden, also in jedem Fall eine Veränderung erfahren. Andere Flächen, die nicht Bestandteil des Eingriffsbereiches sind, dürfen dafür nicht verwendet werden. Als Zufahrt für den Wegebau dient das vorhandene Straßennetz. Ein Neubau von Wegen außerhalb des Planungsraumes ist nicht zulässig (gem. ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

V2: Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen während der Bauphase

Das Baustellenmanagement sieht Maßnahmen zur Staub- und Lärminderung vor (z. B. Abdeckung von Erdhaufen, geregelte Fahrzeiten, Staubbinding durch Bewässerung). Betankungen und Wartungen von Maschinen finden ausschließlich auf geeigneten, abgedichteten Flächen statt. Ein Havarie-Set zur Aufnahme von Flüssigkeiten wird auf der Baustelle vorgehalten (ebd.).

V3: Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von Tötung und Verletzung von Jungvögeln bzw. der Zerstörung von Gelegen sind Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Mähen, Rodungen, Abschieben von Oberboden, Gebäudeabrisse) außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchzuführen. Diese Arbeiten dürfen nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28/29. Februar erfolgen. Bei einer Durchführung außerhalb dieses Zeitraumes kann ausschließlich eine ökologische Baubegleitung sicherstellen, dass es nicht zu einer Tötung von Individuen oder einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommt. Eine Überprüfung des Bereichs der Bau- und Baubetriebsfläche sowie eine Pufferzone von etwa 20 m um die Bauflächen herum auf Brutvorkommen der Feldlerche ist im Zweitraum zwischen dem 15. März und 1. August zwingend erforderlich. Die Kontrolle ist von fachlich versierten oder langjährig tätigen Ornithologen durchzuführen. Die Kontrollperson ist vorab zu benennen. Zudem ist das Kontrollergebnis der Genehmigungsbehörde mit angemessenem zeitlichem Vorlauf vor Baubeginn zu übermitteln. Wird kein Brutvorkommen ermittelt, kann mit den Bautätigkeiten begonnen werden. (ebd.).

V4: Bauzeitenbeschränkung für die Zauneidechse

Eine Bauzeitenbeschränkung ist für die Zauneidechse und deren Erhalt eine weitere relevante Minimierungsmaßnahme. Die Tiere überwintern ab September im Boden und sind während dieser Zeit besonders anfällig gegenüber Bodenverdichtung sowie Erd- und Bauarbeiten. Dies gilt ebenfalls für die Eier, welche ab Mitte Mai im Boden vergraben werden. Bauarbeiten in sensiblen Bereichen sollten daher zu den passenden Zeitpunkten durchgeführt werden, andernfalls ist von einem erheblichen Verletzungs- und Tötungsrisiko auszugehen. Der hierfür geeignete Zeitraum beläuft sich auf April bis Mitte/Ende Mai sowie August bis Mitte/Ende September.

V5: Lenkung von Reptilien

Eine wichtige Maßnahme ist die Einrichtung eines Reptilienschutzaunes, welcher verhindert, dass Individuen während der Bauphase auf die Baustelle gelangen und die dort bestehenden Strukturen besiedeln. Da in den

umliegenden Bereichen ebenfalls Zauneidechsen nachgewiesen wurden, sollte in jedem Fall eine Zuwanderung während der Bauphase vermieden werden (ebd.).

V6: Baum- und Heckenschutz

Bestehende Bäume und Gehölzbestände, die im Rahmen der Umsetzung des geplanten Vorhabens erhalten werden sollen, sind entsprechend DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Gehölzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ vor Beschädigung oder sonstigen Beeinträchtigungen des Kronen-, Stamm- und Wurzelraumbereiches mit einem Bauzaun zu schützen. Alternativ kann durch Ausweisung von Tabuzonen die vorzeitige sicherheitsbedingte Einzäunung des Geländes diese Funktion ebenfalls erfüllen, sofern die Fahrzeugbewegungen dann innerhalb der Einzäunung stattfinden (ebd.).

V7: Ökologische Baubegleitung

Im Rahmen der Vorbereitung zur Umsetzung des Vorhabens (mögliche Rodung, Baufeldfreimachung) können die umgesetzten Schutzmaßnahmen durch eine Ökologische Baubegleitung dokumentiert werden. Prüfung auf Baumhöhlen und Fortpflanzungsstätten von Freibrütern, Inspektion und möglicher Verschluss von Baumhöhlen sowie weitere möglicherweise erforderliche Maßnahmen werden durch die ökologische Baubegleitung durchgeführt und dokumentiert. Der Naturschutzbehörde wird eine schriftliche Dokumentation über die Umsetzung der Maßnahmen vorgelegt bzw. die umzusetzenden Maßnahmen werden mit der Naturschutzbehörde abgestimmt (ebd.).

V8: Einzäunung

Das Gelände wird eingezäunt, wobei der Zaun eine Höhe von 2 m aufweist und eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm erhält. Dadurch bleibt die Fläche für Klein- und Mittelsäuger sowie für Reptilien durchlässig. Die bestehende Zaunanlage kann, wo abschnittsweise möglich, repariert und in die neue Zaunanlage eingegliedert werden.

V9: Abstandsflächen

Zum Bereich der Altlastenverdachtsfläche wird ein Abstand von mindestens 10 m eingehalten. Eine Bodenbearbeitung in diesem Bereich ist nicht vorgesehen. Zur Vermeidung einer Verschleppung oder Freisetzung von Schadstoffen, sollten Erdarbeiten oder tiefere Eingriffe in das Erdreich in unmittelbarer Umgebung der Verdachtsfläche unterbleiben oder nur nach vorheriger Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde erfolgen.

Bei unvermeidbaren Bodenbewegungen im Nahbereich (unter 10 m) ist eine bodenschutzfachliche Begutachtung bzw. Probenahme durch ein Fachgutachten vorzunehmen, um das Gefährdungspotenzial für Boden und Grundwasser abschließend beurteilen zu können.

V10: Fundamentierung Modultische

Die Photovoltaikanlage wird auf Ramm- bzw. Schraubfundamenten errichtet. Hierdurch erfolgt keine flächige Bodenversiegelung; die Fundamente können nach Nutzungsende vollständig rückgebaut werden. Der Oberboden bleibt in seiner Struktur grundsätzlich erhalten.

V11: Kabelverlegung

Die Einbautiefe der Kabel beträgt max. 1,2 m und die Breite des Grabenaushubs max. 0,6 m. Die Kabelgräben werden nach Verlegung mit dem entnommenen Bodenmaterial lagenweise und verdichtungsarm verfüllt. Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Bodengefüges entsteht somit nicht.

V12: Wasserdurchlässige Wegeflächen

Die neu herzustellende Zuwegung wird aus wasserdurchlässigen Materialien (Schottertragschicht) hergestellt, sodass eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers gewährleistet bleibt.

Minderung:

Die folgenden Maßnahmen dienen der Minderung von Beeinträchtigungen, sodass kein erheblicher Eingriff gem. BauGB Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) Nr. 2 c vorliegt.

M1: Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Der Bereich des Hauptvorkommens der Zauneidechse (Maßnahmenfläche 1) wird aus den Baugrenzen ausgeschlossen und als Maßnahmenfläche vorbehalten. So wird ein Eingriff in den Lebensraum der Zauneidechse vermieden. Die Fläche soll lediglich von Müllablagerungen (wie z.B. Altreifen) beräumt werden.

M2: Einweisung der ausführenden Baufirmen in die naturschutzfachlichen Planaussagen

Für die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs-Maßnahmen ist eine Einweisung der ausführenden Baufirmen in Bezug auf die oben genannten Vorfahrten vor Baubeginn erforderlich. Dies sind Flächen, in denen Maßnahmen umgesetzt wurden bzw. die eines besonderen Schutzes bedürfen (Reptilienhabitatem). Diese dürfen durch die fortschreitenden Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden, da dies wiederum einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand auslösen könnte. Minderung:

M3: Mahdregime

Die innerhalb der Modulreihen entstehenden Flächen werden als Extensivgrünland bewirtschaftet. Es wird eine einschürige Mahd angestrebt, sofern dies mit den Aspekten der Verkehrssicherheit und insbesondere dem Brandschutz zu vereinbaren ist. Es ist davon auszugehen, dass in den ersten Jahren der Nutzung zweischürige Mahden aufgrund des Nährstoffreichtums des Bodens erforderlich sein können. Alternativ wird eine Beweidung mit Schafen eingesetzt werden, um die Vegetation kurz zu halten und das Aufwachsen von Sträuchern zu verhindern.

Die Mahd wird außerhalb der Brutzeit der Vögel (01. März – 30. September) stattfinden. Ist dies nicht möglich, wird die Mahd zumindest außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (März - Ende Juli) liegen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel wird vollständig verzichtet.

Ausgleich:

A1: Umlaufende Sichtschutzhecke

Entlang des gesamten Geltungsbereichs wird eine umlaufende Sichtschutzhecke mit einer Länge von rund 400 m und einer Breite von 3 m (Fläche ca. 0,12 ha) angelegt. Sie besteht ausschließlich aus heimischen Gehölzarten gemäß Anlage 2 zu § 5 der Baumschutzsatzung der Gemeinde Letschin (s. Pflanzenliste).

Die Pflanzung dient der landschaftlichen Einbindung der Anlage, reduziert visuelle Wirkungen im Nahbereich und schafft zugleich wertvolle Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger. Die Etablierungspflege erfolgt über drei Jahre mit Nachpflanzung ausgefallener Gehölze.

A2: Aussaat Extensivgrünland

Aussaat extensiver Vegetation in nicht versiegelten Bereichen zwischen und unter den Modulen (gem. Pflanzliste).

Im Planungsgebiet ist die vorhandene Freifläche in dauerhaftes Extensivgrünland umzuwandeln. Aussaat erfolgt mit gebietsheimischem Saatgut (Ursprungsgebiet 22 - Uckermark und Odertal).

Begründung: Die Umwandlung v in Extensivgrünland verbessert die Bodenfunktionen durch eine Extensivierung der Nutzung bzw. nicht mehr vorhandene Beeinträchtigungen/ Pestizideinträge bzw. Stoffeinträge in das Grundwasser, minimiert Bodenerosion und erhöht den Humusaufbau. Außerdem findet eine Verbesserung des Lebensraumes für bodenlebende Organismen, Vögeln und Insekten statt.

(M1 in Verbindung mit CEF 1-3)

Die Maßnahmefläche 1 wird gleichzeitig zur Umsetzung der CEF-Maßnahmen 1-3 genutzt. Die Maßnahmenfläche wird aus den Baugrenzen ausgeschlossen und als ökologische Aufwertung vorbehalten.

CEF-Maßnahmen:

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) betroffener Arten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG werden gem. Artenschutzgutachten (ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025).

CEF – 1: Anlage von Quartierhabitaten für die Zauneidechse (3-fach)

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind Flächen vorhanden, die von der Zauneidechse besiedelt sind. Für die dauerhafte Sicherung der Population sind innerhalb des Geltungsbereiches drei Quartiere für Zauneidechsen zu errichten. Die Schaffung neuer Habitate bzw. die Verbesserung von Lebensraumstrukturen innerhalb bestehender Habitate kann durch das Einbringen von Lesesteinhaufen oder Reisig-Haufen mit einer Länge von je 3 m , 1,5 m Breite und 0,5 m Höhe erfolgen. Diese Strukturen sind 1m in den Boden eingelassen, um den Reptilien einen frostfreien Überwinterungsraum zu garantieren. Diese Strukturen sind im Abstand von mindestens 50m zueinander zu positionieren. Je nach Positionierung dieser neu zu schaffenden Strukturen kann eine Lenkung von Zauneidechsen durch Lenkungsmaßnahmen erforderlich werden. Diese Maßnahme kann bei der Auswahl des Durchmessers der Feldsteine gleichzeitig eine Maßnahme für den Steinschmätzer darstellen.

CEF – 2: Anbringung von 3 Brutröhren für den Wiedehopf

Als Höhlenbrüter nutzt Wiedehopf natürliche Baumhöhlen, Felsspalten oder Mauernischen als Nistplatz. Durch die zunehmende Zerstörung solcher Strukturen, insbesondere durch die Intensivierung der Landwirtschaft und den Rückgang alter Bäume, fehlen ihm oft geeignete Brutplätze. Künstliche Nisthöhlen bieten eine wirksame Alternative, um seinen Bruterfolg zu unterstützen. Der Wiedehopf nimmt speziell angefertigte Nisthilfen aus Holz oder Beton gerne an, wenn sie ausreichend tief sind und einen geschützten Eingang haben (siehe <https://www.lbv-shop.de/lbv-wiedehopf-nistkasten>). Der ideale Standort befindet sich in ruhiger Umgebung, mindestens einen Meter über dem Boden, mit direktem Zugang zu offenen Flächen, in denen er Insekten jagen kann. Die Modultische innerhalb einer umzäunten Fläche mit dem oben dargelegten Flächenmanagement bieten somit einen idealen Lebensraum für diese Art.

CEF – 3: Einbringen von 10 Halbhöhlen für europäische Vogelarten

Für europäische Vogelarten, die Halbhöhlen als Brutplatz nutzen, sollten 10 dieser Neststandorte angebracht werden. Idealerweise werden diese an den Stützen der Modultische unterhalb der Solarpanelen befestigt. Diese Halbhöhlen ersetzen die vorhandenen Nistplätze, die sich innerhalb der vielen Strukturen befinden, die durch die (Zwischen-)Lagerung von Baumaterialien bzw. landwirtschaftlichen Materialien entstehen.

2 C 1 Schutzgut Mensch

Im Rahmen der Bauphase treten temporäre Belastungen durch Baustellenverkehr, Staub und Lärm auf. Während des Betriebs entstehen nur geringe Geräuschemissionen (Wechselrichter, Trafo) sowie optische Veränderungen durch die technische Anlage. Die Belastungen werden durch gezielte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein nicht erhebliches Maß reduziert. Die umlaufende Sichtschutzhecke sorgt zusätzlich für eine visuelle Einbindung des Vorhabens in das Landschaftsbild und schützt das Wohnumfeld.

Maßnahmen:

- **V2** – Vermeidung von Emissionen während der Bauphase (Staub-/Lärmminderung, Betankungsschutz, Havarie-Set)
- **V3** – Bauzeitenregelung (zeitliche Steuerung lärmintensiver Arbeiten)
- **A1** – Umlaufende Sichtschutzhecke (optische Minderung, Schutz des Umfeldes)

2 C 2 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Es kommt zu geringen Veränderungen der landschaftlichen Wahrnehmbarkeit im weiteren Umfeld, ohne dass Denkmale oder kulturhistorische Strukturen direkt betroffen sind. Durch landschaftsgestaltende Maßnahmen wird der Charakter der Umgebung bewahrt.

Maßnahmen:

- **A1** – Umlaufende Sichtschutzhecke (landschaftliche Integration, Reduktion visueller Wirkung)

2 C 3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Vorhaben führt zu einer Inanspruchnahme ruderaler Vegetationsflächen und temporären Störungen der Fauna. Besonders relevant ist der Schutz der Zauneidechse und der Offenland-Brutvögel. Durch gezielte Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen wird der Erhalt der lokalen Populationen gesichert und die ökologische Funktionalität sogar verbessert. Die Sichtschutzhecke schafft zusätzliche Lebensräume für Insekten und Kleinsäuger, die Einzäunung bleibt für bodengebundene Arten durchlässig.

Maßnahmen:

- **V3** – Bauzeitenregelung (Schutz der Brutvögel)
- **V4/V5** – Bauzeitenbeschränkung und Lenkung von Reptilien (Zauneidechse)
- **V6/V7** – Baum- und Heckenschutz, ökologische Baubegleitung
- **V8** – Einzäunung mit 15 cm Bodenfreiheit, Durchlässigkeit für Kleintiere
- **M3** – Mahdregime und Aussaat Extensivgrünland
- **A1** – Umlaufende Sichtschutzhecke (Lebensraumaufwertung)
- **A2** – Aussaat Extensivgrünland
- **A3** – Erhalt der Maßnahmenfläche 1 für Zauneidechsen
- **CEF 1** – Quartierhabitare für Zauneidechsen
- **CEF 2** – Brutröhren für Wiedehopf
- **CEF 3** – Halbhöhlen für europäische Vogelarten

Eingriff		Vermeidung	Ausgleich und Ersatz				
Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen	Umfang d. Verluste	Maßnahme n zur Vermeidung (Nr.)	M.Nr., A / E	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf der Umsetzung	Einschätzung Ausgleichbarkeit/Ersetzbarkeit, verbl. Defizite
Schutzgut Flora und Fauna - Biotope							

Verlust Sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (032491)	456 m ²	V6, V 7 M1, M2	A1 -2	Umlaufende Sichtschutzhecke (Lebensraumaufw ertung) Aussaat Extensivgrünland	1.200 m ² Bis zu 2,2 ha	Innerhalb GB	Ausgeglich en, Über- kompensati on
Verlust Lagerflächen (12740)	289 m ²	V6, V 7 M1, M2	A 1 -2	Umlaufende Sichtschutzhecke (Lebensraumaufw ertung) Aussaat Extensivgrünland	1.200 m ² Bis zu 2,2 ha	Innerhalb GB	Ausgeglich en, Über- kompensati on

Tab.7: Kompensation Biotopverlust

2 C 4 Schutzgut Luft und Klima

Während der Bauphase kommt es zu temporären Emissionen durch Baustellenverkehr und Maschinenbetrieb. Im Betrieb entstehen keine relevanten Luftschadstoff- oder Klimabelastungen; vielmehr trägt die Photovoltaikanlage langfristig zur Reduktion klimarelevanter Emissionen bei.

Maßnahmen:

- V2 – Vermeidung von Emissionen während der Bauphase

2 C 5 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird durch die technische Nutzung des Areals verändert. Die Lage auf einer Konversionsfläche sowie die vorgesehene landschaftliche Einbindung durch eine umlaufende Sichtschutzhecke verhindern jedoch eine erhebliche Beeinträchtigung.

Maßnahmen:

- A1 – Umlaufende Sichtschutzhecke (landschaftliche Integration und Strukturaufwertung)

2 C 6 Schutzgut Boden

Der Eingriff in das Schutzgut Boden beschränkt sich auf lokale Verdichtungen durch Befahrung, Fundamentierung und Kabelverlegung. Durch die Wahl von Ramm- bzw. Schraubfundamenten, die Verwendung wasserdurchlässiger Wegeflächen und die Einhaltung von Abstandsflächen zu Verdachtsbereichen bleiben die Bodenfunktionen weitgehend erhalten.

Maßnahmen:

- V9 – Abstandsflächen (Vermeidung der Verschleppung oder Freisetzung von Schadstoffen)
- V10 – Fundamentierung auf Ramm-/Schraubfundamenten
- V11 – Kabelverlegung (verdichtungsarm)
- V12 – Wasserdurchlässige Wegeflächen
- A2 – Aussaat Extensivgrünland (Aufwertung)

2 C 7 Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser bestehen nur geringe Risiken durch potenzielle Bodenverunreinigungen während der Bauphase. Durch technische Vorkehrungen, wasserdurchlässige Oberflächen und den Ausschluss tiefer Eingriffe in den Boden sind keine nachteiligen Wirkungen auf Grund- oder Oberflächenwasser zu erwarten.

Maßnahmen:

- V2 – Vermeidung von Emissionen während der Bauphase
- V9 – Abstandsflächen (Bodenschutz und Vermeidung von Schadstoffeinträgen)
- V12 – Wasserdurchlässige Wegeflächen
- A2 – Aussaat Extensivgrünland (Aufwertung)

2 C 8 Schutzgut Fläche

Die Inanspruchnahme von Flächen für technische Nutzung ist dauerhaft, jedoch auf eine bereits vorbelastete Konversionsfläche begrenzt. Durch Wiederverwendung und Extensivierung der Grünlandnutzung erfolgt eine Kompensation im räumlichen Zusammenhang.

Maßnahmen:

- V1 – Ausschließliche Nutzung des Planungsraumes
- A2 – Aussaat Extensivgrünland

2 C 9 Wechselwirkungen

Zwischen Boden, Vegetation und Landschaft bestehen kumulative Wechselwirkungen, die insgesamt zu einer Verbesserung der ökologischen Funktionen führen. Durch Extensivgrünland, Heckenpflanzungen und Reptilienhabitatem wird u.a. die Biotopvernetzung gefördert.

Maßnahmen:

- M3 – Mahdregime
- A1 – Umlaufende Sichtschutzhecke
- A2 – Aussaat Extensivgrünland
- A3 – Maßnahmenfläche 1 (mit CEF 1–3)

2 C 10 Zusammenfassung

Die im Bebauungsplan Nr. 12 „Freiflächenphotovoltaikanlage Kienitz-Süd“ festgesetzten Maßnahmen dienen der umfassenden Vermeidung, Minderung und Kompensation möglicher Umweltauswirkungen. Durch eine gezielte Standortwahl auf einer vorbelasteten Konversionsfläche werden erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft bereits grundlegend vermieden. Während der Bauphase werden Staub-, Lärm- und Schadstoffemissionen durch ein angepasstes Baustellenmanagement minimiert. Die Verwendung wasserdurchlässiger Wegeflächen, Ramm- bzw. Schraubfundamente und die Einhaltung von Abstandsflächen verhindern eine nachhaltige Beeinträchtigung der Boden- und Wasserfunktionen.

Zur landschaftlichen Integration und ökologischen Aufwertung des Standortes sind die Anlage einer umlaufenden Sichtschutzhecke aus heimischen Gehölzarten (A1), die Aussaat von Extensivgrünland (A2) sowie ein ökologisch ausgerichtetes Mahd- bzw. Beweidungsregime (M3) vorgesehen. Diese Maßnahmen fördern die Biotopvernetzung, verbessern das Mikroklima und schaffen Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger.

Durch die Kombination aus technischen, gestalterischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen entsteht ein insgesamt ausgeglichenes Umweltverhältnis. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind auf das notwendige Maß beschränkt, im Ergebnis ausgeglichen und führen teilweise zu einer ökologischen Aufwertung des Gebietes.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz dar.

SCHUTZGUT	EINGRIFF	KOMPENSATION	BILANZ
Mensch	Baustellenimmisionen, optische Veränderung	V1, V2, V3, M2, A1	Ausgeglichen
Kultur / Sachgüter	Veränderung der landschaftlichen Wahrnehmung	A1	Ausgeglichen -
Flora / Fauna	Habitatverlust, Störung während Bauphase, Beeinträchtigung Fauna Verlust von Vegetation/Biotopflächen: Verlust 456 m ² Sonstige ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (032491) Verlust 289 m ² Lagerflächen (12740)	V3–V8, M1, M3, A3, CEF 1–3 A 1 -2 A 1 -2	Vermeidung, Minderung Ausgeglichen, Über- kompensation Ausgeglichen, Über- kompensation
Klima / Luft	Bauzeitliche Emissionen	V2	Vermeidung
Landschaft	Sichtbare technische Überprägung	A1	Ausgeglichen, Aufwertung Bestand
Boden	Punktuelle Verdichtung, Bodenbewegungen	V9-V12	Vermeidung
Wasser	Bauzeitliche Risiken, Versiegelung	V2, V9, V12	Vermeidung
Fläche	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	V1, A2	Vermeidung; Ausgeglichen
Wechselwirkungen	Kumulative Effekte zw. Boden, Vegetation, Landschaft	M3, A1-A3	Minderung, Ausgeglichen

Tab.8: Zusammenfassung Kompensation



Platzhalter Abb. 11: Plan Kompensation, Stand Oktober 2025

Festsetzungen gem. BauGB § 9 Absatz 1

- ❖ § 9 Absatz 1, Nr. 20 BauGB Schutz, Pflege, Entwicklung

1. Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Der Bereich des Hauptvorkommens der Zauneidechse (Maßnahmenfläche 1) wird aus den Baugrenzen ausgeschlossen und als Maßnahmenfläche vorbehalten. Die Fläche soll lediglich von Müllablagerungen (wie z.B. Altreifen) beräumt werden. Die Maßnahmefläche 1 wird gleichzeitig zur Umsetzung der CEF-Maßnahmen 1-3 genutzt. Die Maßnahmenfläche wird aus den Baugrenzen ausgeschlossen und als ökologische Aufwertung vorbehalten.

Begründung: So wird ein Eingriff in den Lebensraum der Zauneidechse vermieden und der Lebensraum gleichzeitig für weitere Arten aufgewertet.

2. Aussaat Extensivgrünland

Aussaat extensiver Vegetation in nicht versiegelten Bereichen zwischen und unter den Modulen (gem. Pflanzliste). Im Planungsgebiet ist die vorhandene Freifläche in dauerhaftes Extensivgrünland umzuwandeln. Aussaat erfolgt mit gebietsheimischem Saatgut (Ursprungsgebiet 22 - Uckermark und Odertal).

Begründung: Die Umwandlung v in Extensivgrünland verbessert die Bodenfunktionen durch eine Extensivierung der Nutzung bzw. nicht mehr vorhandene Beeinträchtigungen/ Pestizideinträge bzw. Stoffeinträge in das Grundwasser, minimiert Bodenerosion und erhöht den Humusaufbau. Außerdem findet eine Verbesserung des Lebensraumes für bodenlebende Organismen, Vögel und Insekten statt.

3. Mahdregime

Die innerhalb der Modulreihen entstehenden Flächen werden als Extensivgrünland bewirtschaftet. Es wird eine einschürige Mahd angestrebt, sofern dies mit den Aspekten der Verkehrssicherheit und insbesondere dem Brandschutz zu vereinbaren ist. Es ist davon auszugehen, dass in den ersten Jahren der Nutzung zweischürige Mahden aufgrund des Nährstoffreichtums des Bodens erforderlich sein können. Alternativ wird eine Beweidung mit Schafen eingesetzt werden, um die Vegetation kurz zu halten und das Aufwachsen von Sträuchern zu verhindern.

Die Mahd wird außerhalb der Brutzeit der Vögel (01. März – 30. September) stattfinden. Ist dies nicht möglich, wird die Mahd zumindest außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (März - Ende Juli) liegen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel wird vollständig verzichtet.

Begründung: Dies sichert die Umwandlung und den Erhalt des Extensivgrünlandes im Plangebiet dauerhaft.

4. Einzäunung

Das Gelände wird eingezäunt, wobei der Zaun eine Höhe von 2 m aufweist und eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm erhält.

Begründung: Dadurch bleibt die Fläche für Klein- und Mittelsäuger sowie für Reptilien durchlässig. Die bestehende Zaunanlage kann, wo abschnittsweise möglich, repariert und in die neue Zaunanlage eingegliedert werden

- ❖ §9 Absatz 1, Nr. 25a BauGB Bäume, Sträucher, Bepflanzungen

5. Umlaufende Sichtschutzhecke

Entlang des gesamten Geltungsbereichs wird eine umlaufende Sichtschutzhecke mit einer Länge von rund 400 m und einer Breite von 3 m (Fläche ca. 0,12 ha) angelegt. Sie besteht ausschließlich aus heimischen Gehölzarten gemäß Anlage 2 zu § 5 der Baumschutzsatzung der Gemeinde Letschin (s. Pflanzenliste).

Begründung: Die Pflanzung dient der landschaftlichen Einbindung der Anlage, reduziert visuelle Wirkungen im Nahbereich und schafft zugleich wertvolle Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger. Die Etablierungspflege erfolgt über drei Jahre mit Nachpflanzung ausgefallener Gehölze.

2 D PLANUNGSALENTIVEN

Im Rahmen des Antrags auf Aufstellungsbeschluss sind aufgrund der bevorzugten Beplanung von Konversionsflächen im Vorfeld keine alternativen Standorte durch die Vorhabenträger:innen und die Gemeinde geprüft worden. Deshalb und aufgrund des Eigentumsverhältnisses wurde anhand des Kriterienkatalogs für die Errichtung von Photovoltaik Freiflächen-Anlagen in der Gemeinde Letschin, 18.04.2024 ausschließlich dieser Standort geprüft.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3 A BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN, HINWEIS AUF TECHNISCHE LÜCKEN UND FEHLENDE KENNTNISSE

Das gesamte Plangebiet war begehbar und war für die Schutzgüter erfassbar. Die Daten für Schutzgüter wie Boden, Wasser, Klima sind mit ausreichenden Daten vertreten gewesen.

Für die Bestandsaufnahme der Schutzgüter sind die folgenden Methoden verwendet worden:

- Recherche vorhandener Daten in Fachplanungen und in Fachinformationssystemen
- Recherche im Internet zu z.B. Erholungsangeboten
- Vorortbegehung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild

Für die Beschreibung der Auswirkungen und der Ermittlung des Kompensationserfordernis:

- verbal-argumentative Bewertungsmethode
- HINWEISE ZUM VOLLZUG DER EINGRIFFSREGELUNG (HVE), 2009
 - Die HVE wurde bei der Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen als Richtwert berücksichtigt. Eventuelle Abweichungen werden in den jeweiligen Kapiteln erläutert.
 - genannte Fachliteratur im Quellenverzeichnis

Technische Lücken wurden bei der Bearbeitung des Umweltberichtes nicht festgestellt.

3 B BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Das BauGB bestimmt im § 4c die Gemeinden als zuständig für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die bei der Durchführung von Bauleitplänen entstehen. Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen sollen so frühzeitig ermittelt und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden.

(wird noch weiter ergänzt)

3 C ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Mit dem Bebauungsplan Nr. 12 „Freiflächenphotovoltaikanlage Kienitz-Süd“ soll auf dem Gelände der ehemaligen Milchviehanlage Sophienthal eine Photovoltaikanlage errichtet werden. Das Vorhaben trägt zur Nutzung erneuerbarer Energien und damit zum Klimaschutz in der Gemeinde Letschin bei.

Da sich die Fläche bereits in einer stark vorbelasteten Nutzung befindet, sind die Auswirkungen auf Natur und Landschaft insgesamt gering. Während der Bauzeit kann es vorübergehend zu Staub, Lärm und Baustellenverkehr kommen. Diese Belastungen sind zeitlich begrenzt und werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen verringert.

Im Betrieb bleibt der größte Teil der Fläche unversiegelt und wird als extensives Grünland bewirtschaftet. Eine Hecke aus heimischen Sträuchern umgibt das Gelände, mindert die Sichtbarkeit der Anlage und schafft neue Lebensräume für Tiere. Wasser kann weiterhin natürlich versickern, und durch die Begrünung verbessert sich das Mikroklima.

Insgesamt wird der Eingriff als umweltverträglich bewertet. Die geplanten Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen sorgen dafür, dass Natur und Landschaft in ihrer Funktion erhalten und teilweise sogar aufgewertet werden. Das Vorhaben leistet somit einen Beitrag zum umweltschonenden Ausbau erneuerbarer Energien in der Region.

PFLANZENLISTE

Pflanzliste – Einheimische Sträucher

Feld-Ahorn	Acer campestre
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Artengruppe Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna agg.
Gemeiner Liguster	Ligustrum vulgare
Vogel-Kirsche	Prunus avium, Cerasus avium
Schlehe	Prunus spinosa
Wildrosen	Rosa spec. (R. canina, R. corymbifera, R. dumalis, R. rubiginosa, R. tomentosa, etc.)
Holunder	Sambucus specc.

Pflanzqualität (gem. Vorgabe Anlage 2 zu § 5 Baumschutzsatzung der Gemeinde Letschin)

Aussaat - Extensivgrünland

Aussaat mit gebietsheimischem Saatgut - Ursprungsgebiet 22 - Uckermark und Odertal

LITERATURVERZEICHNIS

Baurechtliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (Bau GB), in der Fassung vom 12.08.2025

Bauordnungsamt Landkreis Märkisch-Oderland, AZ: 63.30/00488-21, 25.04.2024

Brandenburg. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG), in der Fassung vom 05.03.2024

Brandenburg. Wassergesetz (BbgWG), in der Fassung vom 05.03.2024

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), in der Fassung vom 21.01.2013

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), in der Fassung vom 25.02.2021

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung vom 23.10.2024

Kriterienkatalog für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen in der Gemeinde Letschin, 18.04.2024

MLUV, Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Stand April 2009

Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Letschin (Baumschutzsatzung), 18.02.2010

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen des Landes Brandenburg (Biotoptschutzverordnung), 07.08.2006

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in der Fassung vom 22.12.2023

Fachplanungen:

Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Gemeinden Gieshof-Zelliner Loose, Groß Neuendorf, Kienitz, Kiehnwerder, Letschin, Neubarnim, Ortwig, Sietzing/ Klein Neuendorf, 01.09.2000

Landesentwicklungsplan Hauptstadtrektion Berlin-Brandenburg (LEP HR), 1. Juli 2019

Landschaftsplan Entwicklungskonzept, Vorabzug, Mai 1998

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro), Stand 2001

Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (Entwurf 2024)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sondergebiet PV-Freiflächenanlage am Amselweg“, GV-294/2023

Themenliteratur:

Tourismusverband Märkisch Oderland, Streifzüge durch den Oderbruch, 2001

UVP-Gesellschaft e.V., AG Menschliche Gesundheit (Hrsg.) (2020): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit, 2. Auflage, S. 147 – 148, Paderborn

Gutachten:

Artenschutzfachliche Prüfung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 12 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Kienitz-Süd“, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, Stand 17.04.2025

Biotoptkartierung „Letschin, OT Sophienthal“, Dr. Peschel, 2025

Faunistische Erfassungen, Kartierkreis Ost, Stand 19.09.2024

NATURA-2000-Prüfung gem. §§ 34, 35 BNatSchG und der FFH-Richtlinie 92/43 /EWG des Rates vom 21.5.1992, Büro für Zoologische Gutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, 17.04.2025

Online-Quellen:

Auskunftsplattform Wasser Land Brandenburg, online:

https://apw.brandenburg.de/lfburb.aspx?th=aaa_alkis_land%7cZR_GW_GUE1%7cZR_GW_GUE2%7cZR_GW_GUE3%7cZR_GW_GUE4%7cZR_GW_GUE5&feature=showNodesInTree%7c%5b%5b256.411%5d,true&feature=legend,
abgerufen am 25.03.2025

Bebauungsplan – Gemeinde Letschin, online:

<https://www.letschin.de/buergerservice/bauverwaltung/bebauungsplan/>, abgerufen am 28.02.2025

BLDAM-Geoportal Bodendenkmale, online: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>, abgerufen am 12.03.2025

Boden - Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem Brandenburg (LUIIS-BB), online:

<https://umweltdaten.brandenburg.de/boden>, abgerufen am 25.03.2025

Denkmaldatenbank Brandenburg, Stand 23.08.2023

Denkmalliste des Landes Brandenburg Landkreis MOL Stand: 31.12.2023, online: https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2024/07/09_MOL_Internet-23.pdf

Eingriffs- und Kompensationsflächen Land Brandenburg, online

<https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/geosearch/DB938B67-403B-4F23-B2A4-015C7B16FDB9>,
abgerufen am 26.03.2025

Eingriffs- und Kompensationsflächeninformationssystem (EKIS) des Landes Brandenburg, online:
<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/naturschutz-in-planungs-und-genehmigungsverfahren/ekis/>
(Abruf am 11.03.2025)

EMF-KARTE, online: <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/TK/Funktechnik/EMF/start.html>, Stand
25.03.2025

Geoportal LBGR Brandenburg, UTM-Zone33

Hydrogeologische Karten: Hydrogeologische Raumgliederung in Brandenburg; Bodenarten; Kohlenstoffvorrat;
Erosion durch Wind; Erosion durch Wasser; Humusgehaltsklassen

Geoportal Brandenburg, online: <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/40>, abgerufen am
10.03.2024

Geoportal Landkreis Märkisch-Oderland, online: <https://www.landkreismol.de/geoportal/index.html>, abgerufen am
29.02.2025

Immissionsschutz / Klima - Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem Brandenburg (LUIS-BB), online:
<https://umweltdaten.brandenburg.de/immissionsschutz-klima>, abgerufen am 25.03.2025

Landschaftspflegerverband Mittlere Oder e.V., online: <https://www.natura2000-bb.de/natura2000uebersicht/odertal/vogelschutzgebietmittlereoderniederung/index.html>, abgerufen am
11.03.2025

METAVER, Metadatenverbund: Wasserschutzgebiete des Landes Brandenburg, abgerufen am 12.03.2025

NATURA 2000 – STANDARDDATENFORMULAR, online:
<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/sdf/#/sdf?site=DE3453422&release=55>, abgerufen am 11.03.2025

<https://www.kulturerbe-oderbruch.de/orte/denkmalensemble-weltkriege-kienitz>

<https://stadtistik.de/kreis/landkreis-maerkisch-oderland/>

Google Earth

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abb. 1: Lage im Raum, Geoportal Brandenburg, UTM 33, Stand 02/25	16
Abb. 3: Auszug LEP HR (2019), Vorhabenstandort (rot markiert).....	20
Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Letschin (8. Änderung, 2015)	21
Abb. 5: Ausschnitt Geltungsbereich aus dem Entwicklungskonzept Landschaftsplan, 05/1998	23
Abb. 6: Untersuchungsgebiet mit westlich angrenzendem SPA-Schutzgebiet, Brandenburg mit Geobasisdaten der LGB: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0	geoportal 24
Abb. 7: Untersuchungsgebiet mit den beiden relevanten Schutzgebieten: SPA-Gebiet (grün) und FFH-Gebiet (rot), Geoportal Brandenburg.....	25
Abb. 8: Lage Biotope, Dr. T. Peschel, 2025.....	30
Abb. 9: Ausschnitt Layoutplanung, reVenton Asset Partners GmbH, Stand Oktober 2025.....	37
Abb. 10: Detailansicht Aufbau Modultische, reVenton Asset Partners GmbH, Stand Oktober 2025.....	38

TABELLENVERZEICHNIS

Tab.1: Städtebauliche Kennwerte, Stand 27.10.2025	16
Tab.2: Entfernung nahegelegener Schutzgebiete	24
Tab.3: Bewertung Biotope.....	28
Tab.4: Zusammenfassung Bewertung Bestand.....	35
Tab.6: Zusammenfassung Bewertung Eingriff	47
Tab.7: Kompensation Biotopverlust.....	53
Tab.8: Zusammenfassung Kompensation	55

ANHANG

Pläne:

(wird noch ergänzt)

III. PLANINHALT

1. Städtebauliches und grünordnerisches Konzept

Mit der Realisierung des Projektes „Freiflächenphotovoltaikanlage Kienitz-Süd“ soll die landwirtschaftliche Konversionsfläche der ehem. Milchviehanlage Sophienthal in eine Photovoltaikanlage umgenutzt werden.

Die bauliche Nutzung orientiert sich an den aktuellen technischen und baulichen Standards für Freiflächenphotovoltaikanlagen. Die Anlage ist als Freiflächenanlage vorgesehen. Durch eine aufgeständerte Bauweise der Solarmodule und ihre Anordnung in nach Süden ausgerichteten Modulreihen ist bei minimaler Flächenversiegelung (< 1 %) gemäß der aktuellen Projektkonzeption mit einer senkrechten Überdeckung von max. 70 % der bebaubaren Fläche durch die Solarmodule zu rechnen.

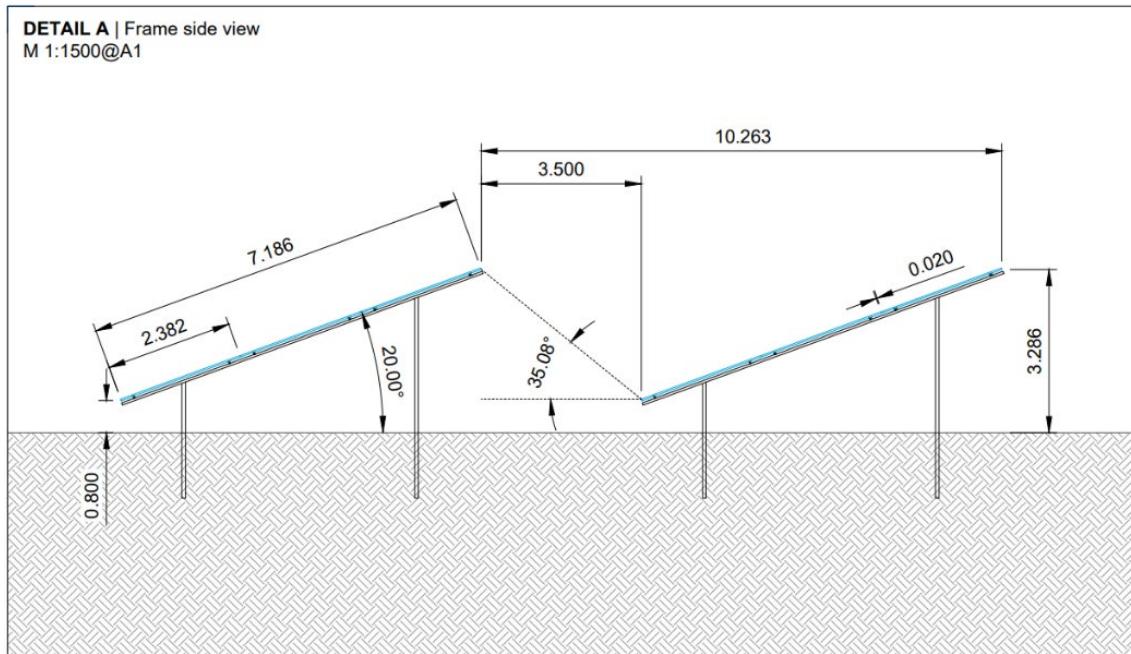


Abb.: Detailansicht Aufbau Modultische, reVenton Asset Partners GmbH, Stand Oktober 2025

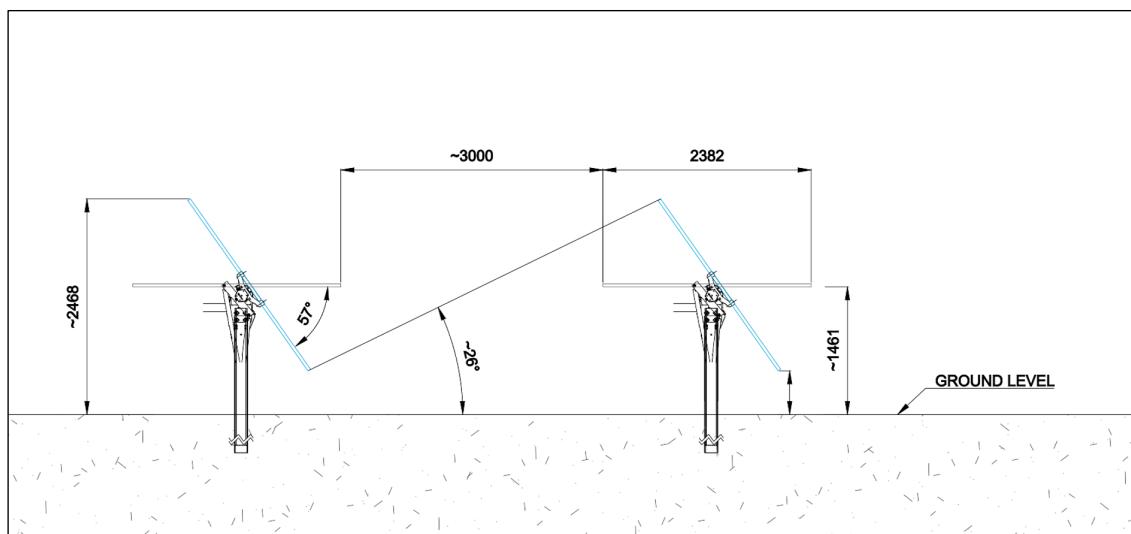


Abb.: Schematischer Systemschnitt PV-Module mit elektronischer Nachführung (beispielhaft, 1P Tracker)

Die Modulreihen können gemäß aktueller Planung in einer relativ niedrigen Ständerbauform, dem natürlichen Geländeverlauf folgend, errichtet werden. Die Unterkonstruktion,

auf der die einzelnen Solarmodule befestigt sind, ist entweder um ca. 15° - 25° nach Süden geneigt oder wird alternativ mit einem elektronischen Nachführungssystem (1p-Tracker) in Ost-West-Richtung umgesetzt, um den Energieertrag dem Sonnenstand entsprechend zu optimieren.

Die Solarmodule sowie die komplette Unterkonstruktion sind demontierbar und können recycelt werden. Als Nutzungs- bzw. Lebensdauer der Solarmodule werden ca. 30 Jahre veranschlagt. Um einen Abbau und die damit verbundene Entsorgung der Anlage zu erleichtern, sollen ausschließlich recyclingfähige Materialien (wie z.B. Metall, Holz und Aluminium) für die Unterkonstruktion verwendet werden.

Zur größtmöglichen Vermeidung der Eingriffe in Natur und Landschaft werden gemäß Nutzungskonzept gezielt hochwertige und geschützte Biotop- und Grünlandflächen von der Bebauung freigehalten.

An geeigneter Stelle soll die Flächenqualität im Sinne des Naturschutzes aufgewertet werden, um unvermeidbare Eingriffe zu kompensieren. Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sollen durch Anpflanzung von Sichtschutzhecken in den Randbereichen des Plangebiets weitestgehend vermieden werden. Die detaillierte Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

2. Wesentlicher Planinhalt

Der Bebauungsplan soll geeignete Festsetzungen für die Zulässigkeit von Solaranlagen (sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO) regeln. Vorhandene Grünlandflächenbestände werden teilweise gesichert und als Maßnahmen- / Grünflächen festgesetzt. Vorhandene Biotopflächen werden berücksichtigt. Es werden keine eigenständigen Verkehrsflächen festgesetzt.

2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend dem Planungsziel, Flächen für Anlagen zur Gewinnung von Strom aus solarer Strahlungsenergie zu sichern, soll ein Sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO festgesetzt werden.

Die Festsetzung von Sondergebieten der Zweckbestimmung „Solarspark“ erfolgt auf Basis des § 11 Abs. 2 BauNVO, in dem „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen“, als sonstige Sondergebiete ausdrücklich benannt werden.

Die innerhalb des Sondergebietes „Solarspark“ zulässigen Anlagen und Einrichtungen werden durch die textliche Festsetzung Nr. 1.1 näher bzw. abschließend bestimmt.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Für das Maß der baulichen Nutzung werden im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Höchstwerte entsprechend den Eintragungen in den jeweiligen Nutzungsschablonen festgelegt.

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung ist die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß sowie der maximalen Höhe baulicher Anlagen (OK) grundsätzlich ausreichend.

Maßgeblich für die Überbauung bzw. GRZ-Berechnung ist die durch die Solaranlagen übertraute Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche bzw. für die Nebenanlagen und Wege die tatsächlich überbaute Grundfläche (siehe textliche Festsetzung Nr. 1.3). Die von den Modulen überdachte Fläche soll aber nicht versiegelt werden, sondern als Grünland genutzt werden. Die getroffenen Einschränkungen berücksichtigen die Anforderungen zum schonenden Umgang mit der Ressource Boden. Der GRZ wird im

Sondergebiet (SO) mit 0,7 festgesetzt.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass der Versiegelungsgrad von Photovoltaikanlagen sehr gering ist, da der Boden lediglich im Bereich der Punktfundamente für die Solarpaneele und im Bereich von Anlagen zur Einspeisung und Energiespeicherung des gewonnenen Stromes in das Versorgungsnetz versiegelt wird.

Die Höhe der baulichen Anlagen soll mit ca. 4,0 m über Geländeoberkante angesetzt werden. Die zulässige Oberkante über NHN wird in Abhängigkeit von der vorherrschenden Geländehöhe von ca. 9,5 m festgesetzt. Hieraus ergibt sich eine zulässige Anlagenoberkante (OK) von 13,5 m über NHN (im DHHN 2016).

Zudem soll ein Abstand von mindestens 0,8 m zwischen Geländeoberkante und Unterkante der Module eingehalten werden (UK). Ziel dessen ist die Voraussetzung für ausreichendes Streulicht zur Erhaltung der Bodenvegetation sowie die Verhinderung der Verschattung durch Bewuchs und Verschmutzung durch vom Boden aufspritzendes Wasser zu schaffen. Eine verbindliche Regelung im vorhabenbezogenen B-Plan erfolgt mittels der textlichen Festsetzung 1.3.

2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Aufgrund der besonderen Bauart der Solaranlage wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB sowie in Analogie zu § 22 Abs. 4 BauNVO für das SO-Gebiet eine abweichende Bauweise festgesetzt. Die Konkretisierung der abweichenden Bauweise erfolgt durch die textliche Festsetzung Nr. 2.1, welche den minimalen Reihenabstand auf mindestens 3,5 m festsetzt.

Gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen im SO-Gebiet flächenhaft mittels Baugrenzen bestimmt und regeln die Bereiche, in denen die Aufstellung der Solarpaneele sowie die erforderlichen Nebenanlagen zulässig ist. Bauliche Anlagen dürfen nur innerhalb der durch Baugrenzen bestimmten Flächen errichtet werden. Die Baugrenzen verlaufen überwiegend in einem Abstand von 3,0 m zu den Plangebietsgrenzen.

Nebenanlagen sind gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 3.1 ebenfalls nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Dies gilt nicht für Einfriedungen.

2.4 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

Auf der Grundlage des Umweltberichtes und unter Berücksichtigung der Konkretisierung der PV-Anlagenplanung bzw. unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange (Zauneidechse) wurden Teilflächen im Bebauungsplan als Maßnahmenflächen festgesetzt. Die Art der Maßnahmen wird im Umweltbericht beschrieben.

2.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Am östlichen Rand des Plangebiets wird eine Fläche für ein Geh-/Fahrecht zugunsten der anliegenden Grundstückseigentümer vorgesehen.

2.6 Sonstige Grünfestsetzungen / Grünflächen

Am nördlichen, westlichen und südlichen Rand des Geltungsbereichs werden Pflanzflächen für die Anlage von Sichtschutzhecken mit einer Breite von 3 m festgesetzt.

Die Pflanzung dient der landschaftlichen Einbindung der Anlage, reduziert visuelle Wirkungen im Nahbereich und schafft zugleich wertvolle Lebensräume für Vögel, Insekten und Kleinsäuger.

2.7 Nachrichtliche Übernahmen

Es erfolgt ein nachrichtlicher Vermerk auf der Planzeichnung, dass sich das gesamte Plangebiet im Hochwasserrisikogebiet (HQ 200 - Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit; voraussichtliches Wiederkehrintervall mindestens alle 200 Jahre oder bei Extremereignissen) befindet.

IV TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

- 1.1 Das Sonstige Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ dient gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Im Sonstigen Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ sind folgende Nutzungen und Anlagen zulässig:**
- die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Photovoltaik);
 - die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromspeicherung;
 - die für die betrieblichen Zwecke erforderlichen Nebenanlagen (Betriebs- und Transformatorgebäude) sowie Gerätschaften und Unterstände für Tiere, die der Grünpflege des Gebietes dienen.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 1 Absatz 5 und 9 BauNVO

Die Festsetzung eines Sondergebietes „Solarpark“ erfolgt auf Basis des § 11 Abs. 2 BauNVO, in dem „Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie dienen“, als sonstige Sondergebiete ausdrücklich benannt werden.

- 1.2 Die zulässige Grundflächenzahl im Sonstigen Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ beinhaltet die gesamte von den Solarmodulen und den Nebenanlagen überdeckte Fläche. Erforderliche Parkstellflächen und sonstige befestigte Flächen sind in die Grundflächenzahl ebenfalls einzurechnen.**

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Absatz 2 Nr. 1 BauNVO

Maßgeblich für die Überbauung bzw. GRZ-Berechnung ist die durch die Solaranlagen übertraute Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche bzw. für die Nebenanlagen, Parkstellflächen und Wege die tatsächlich überbaute Grundfläche.

- 1.3 Im Sonstigen Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ ist ein Mindestabstand von 0,8 m zwischen der Unterkante der Solarmodule und der natürlichen Geländeoberkante einzuhalten.**

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Absatz 2 Nr. 4 BauNVO

Die Festsetzung des Mindestabstands zur Geländeoberkante schafft die Voraussetzungen für ausreichendes Streulicht zur Erhaltung der Bodenvegetation sowie die Verhinderung der Verschattung durch Bewuchs und Verschmutzung durch vom Boden aufspritzendes Wasser.

2. Bauweise

- 2.1 Für das Sonstige Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ wird als abweichende Bauweise festgesetzt: bauliche Solaranlagen sind unter Einhaltung eines Zwischenabstandes der Solarmodulreihen zueinander von mindestens 3,5 m zulässig.**

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 2 BauGB sowie in Analogie zu § 22 Absatz 4 BauNVO

Die so definierte Bauweise der PV-Anlagen berücksichtigt Zwischenräume, die einer gegenseitigen Verschattung vorbeugen sollen. Zudem sichert der minimale Reihenabstand, dass genügend Niederschlagswasser auf die Vegetationsflächen gelangen kann und die vorhandene Vegetation der Grünlandflächen in ihrer Ausprägung und Qualität weitestgehend erhalten bleiben kann (Eingriffsminimierung).

3. Überbaubare Grundstücksflächen

- 3.1 Nebenanlagen sind im Sonstigen Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Solarpark" nur innerhalb der eingetragenen Baugrenzen zulässig. Dies gilt nicht für Einfriedungen und Wege.**

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 2 BauGB i. V. mit § 23 Absatz 5 BauNVO

Die Festsetzung dient der Eingriffsminimierung und der Erhaltung von Grünlandflächen außerhalb der Baugrenzen.

4. Grünfestsetzungen

- 4.1 Im Planungsgebiet sind die vorhandenen Freiflächen in Extensivgrünland umzuwandeln. Aussaat erfolgt mit gebietsheimischem Saatgut (Ursprungsgebiet 22-Uckermark und Odertal) zwischen und unterhalb der aufgeständerten Solarmodule.**

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB

Die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland verbessert die Bodenfunktionen durch eine Extensivierung der Nutzung bzw. nicht mehr vorhandene Beeinträchtigungen/ Pestizideinträge bzw. Stoffeinträge in das Grundwasser, minimiert Bodenerosion und erhöht den Humusaufbau. Außerdem findet eine Verbesserung des Lebensraumes für bodenlebende Organismen, Vögeln und Insekten statt.

- 4.1 Innerhalb der als M1 gekennzeichneten Fläche sind drei Quartiere für Zauneidechsen zu errichten. Dies hat durch das Einbringen von Lesesteinhaufen oder Reisighaufen mit einer Länge von je 3 m, einer Breite von ja 1,5 m und einer Höhe von je 0,5 m Höhe zu erfolgen. Diese Strukturen sind 1 m in den Boden einzulassen und im Abstand von mindestens 50 m zueinander zu positionieren.**

Rechtsgrundlage: §1a Absatz 1 BauGB und § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB

Die Festsetzung dient der dauerhaften Sicherung der Zauneidechsen-Population innerhalb des Geltungsbereiches durch Schaffung neuer Habitate bzw. die Verbesserung von Lebensraumstrukturen innerhalb bestehender Habitate. Diese Maßnahme kann bei der Auswahl des Durchmessers der Feldsteine gleichzeitig eine Maßnahme für den Steinschmätzer darstellen.

- 4.2 Innerhalb der Flächen mit der Bezeichnung A sind 3 m breite Sichtschutzhecken, ausschließlich aus heimischen Gehölzarten zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.**

Rechtsgrundlage: §1a Absatz 1 BauGB und § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB

Die Festsetzung dient der Minimierung der Störwirkung des Vorhabens bezüglich des Landschaftsbildes. Für die Umsetzung der Festsetzung wird die Anwendung der Pflanzliste gemäß Umweltbericht empfohlen.

- 4.3 Einfriedungen der Photovoltaikanlagen sind mit einer Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zu errichten.**

Rechtsgrundlage: §1a Absatz 1 BauGB und § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB

Die Festsetzung dient der Minimierung der Störwirkung des Vorhabens bezüglich Wanderbewegungen von Kleintieren.

5. Sonstige Festsetzungen

- 5.1 Im Plangebiet sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.**

Rechtsgrundlage: § 12 Abs. 3a BauGB

Die Formulierung der textlichen Festsetzung Nr. 5.1. bezieht sich auf die Vorgabe gemäß § 12 Abs. 3a BauGB.

5.2 Die Flächen F sind mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der anliegenden Grundstückseigentümer und -nutzer zu belasten.

Rechtsgrundlage: § 9 Absatz 1 Nr. 21 BauGB

Die Erforderlichkeit einer derartigen Festsetzung wird im weiteren Verfahren überprüft.

V. FLÄCHENBILANZ

Für den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 12 „Freiflächenphotovoltaikanlage Kienitz-Süd“ ergibt sich aufgrund der geplanten Nutzungen folgende Flächenbilanz (gerundet)

Flächennutzung	Fläche (m ²)
Sondergebiet „Solarpark“	32.225
davon SPE-/Biotopflächen	2.520
Größe des Plangebietes	32.225

Stand: Entwurf November 2025

VI. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Das Plangebiet befindet sich nicht im Eigentum des Vorhabenträgers. Die Nutzung der Flächen wird über Gestattungsverträge zwischen den Eigentümern der Flächen und dem Vorhabenträger geregelt. Die konkreten Schritte, Fristen und Kosten der Leistungen für die Erschließung sowie sonstige Maßnahmen werden unter Wahrung der Planungshoheit der Gemeinde Letschin auf der Basis eines öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen Kommune und Eigentümer gemäß § 12 Abs. 3a BauGB (Durchführungsvertrag) angemessen geregelt. Hierin wird ebenfalls die Finanzierung der ggf. erforderlichen Ersatzmaßnahmen festgelegt. Alle zur Ausführung von Erschließungsleistungen zu treffenden Entscheidungen sind mit den zuständigen Versorgungsträgern abzustimmen.

Die Regelung und Ausführung der Erschließungsleistungen auf den Bauflächen obliegt allein dem Vorhabenträger.

Eingriffe in private Eigentumsverhältnisse erfolgen durch den Bebauungsplan nicht.

Auswirkungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Umweltbericht untersucht und beschrieben. Die Inhalte zum Umweltbericht ergeben sich nach der Novellierung des Baugesetzbuchs aus der Anlage zu den § 2 Abs. 4 und § 2a.

Negative Auswirkungen der geplanten Solaranlagen auf vorhandene Nutzungen im Plangefügsfeld sind nicht erkennbar. Die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde Letschin wird nicht durch die Solarnutzung beeinträchtigt werden. Vielmehr können die Steuereinnahmen und eine mögliche Gewinnbeteiligung aus dem Solarpark einen wesentlichen Beitrag zur wirtschaftlichen Stärkung der Kommune leisten.

In Anbetracht der Nutzungskonzeption und der aufgeständerten Bauweise der Module kann die Flächenversiegelung auf ein Minimum reduziert werden.

Eine negative Auswirkung auf die Entwicklung der Fremdenverkehrsentwicklungsräume ist ebenfalls nicht zu befürchten.

Die Photovoltaikanlage arbeitet weitgehend emissionsfrei. Es werden weder Lärm, noch Staub oder Abgase freigesetzt. Die von anderen technischen Anlagen im Plangebiet (z.B. Transformatoren und Speicheranlagen) erzeugten Geräuschemissionen sind aufgrund der Entfernung der Anlagen von den nächstgelegenen sensiblen Nutzungen (>100 m) als unerheblich zu bewerten. Auch zusätzlicher Verkehr wird - abgesehen von der Bauphase und gelegentlich die Fläche frequentierende Wartungsfahrzeuge - nicht erzeugt.

Die Kosten für die Planung und Erschließung sowie für sonstige damit im Zusammenhang stehende Aufwendungen werden vom Vorhabenträger übernommen. Weitere Regelungen wie Durchführung des Vorhabens und Rückbauregelungen sowie Kompensationsmaßnahmen werden im Durchführungsvertrag geregelt werden.

VII. VERFAHREN

Der Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 12 „Freiflächenphotovoltaikanlage Kienitz-Süd“ wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Letschin am 29.08.2023 gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 06.10.2023 ortsüblich im Amtsblatt für die Gemeinde Letschin veröffentlicht.

Beteiligung gemäß § 3 (1) und § 4 (1) BauGB

Der Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 17.04.2025 wurde am 15.05.2025 von der Gemeindevertretung gebilligt und zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB bestimmt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte in der Zeit vom 26.05.2025 bis zum 30.06.2025 mittels öffentlicher Auslegung. Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt Nr. Nr. 3 am 23.05.2025.

Die Unterlagen zum Bebauungsplan wurden im Internet auf der Homepage der Gemeinde Letschin unter <https://www.letschin.de/news/> sowie auf dem Portal <https://www.upv-verband.de/portal/> und ebenfalls zur Einsichtnahme in der Bauverwaltung der Gemeinde Letschin ausgelegt.

Es wurden seitens der Öffentlichkeit keine Anregungen bzw. Stellungnahmen abgegeben.

Mit Schreiben vom 03.06.2025 wurden 37 Träger öffentlicher Belange (einschließlich Nachbargemeinden) über die frühzeitige Beteiligung informiert und gemäß § 4 Abs. 1 bzw. § 2 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme bis zum 04.07.2025 gebeten.

Es gingen insgesamt 31 Stellungnahmen der Behörden ein (teilweise unterteilt nach B-Plan und FNP-Änderung). Davon gaben 26 Behörden an, dass es keine grundsätzlichen Bedenken oder Einwände zum Bebauungsplanvorentwurf gibt bzw. keine Belange berührt werden.

Die inhaltlichen Hinweise oder Anregungen bezogen sich schwerpunktmäßig auf folgende Themen:

- Anforderungen an dem Umweltbericht,
- Berücksichtigung des Landschaftsplans,
- Lage im Hochwasserrisikogebiet

Ergebnis der Abwägung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung

Nach Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange gegen- und untereinander entsprechend § 1 (7) BauGB ergeben sich folgende Änderungen und weitere Überprüfungen bei der Aufbereitung des Entwurfs des Bebauungsplans „Freiflächenphotovoltaikanlage Kienitz-Süd“:

1. Die Vorgaben und Hinweise werden zur Kenntnis genommen und finden bei der Fortschreibung des Umweltberichts bzw. bei der Aufbereitung des landschaftspflegerischen Fachbeitrags Berücksichtigung.
2. Ergänzung der Begründung hinsichtlich der Berücksichtigung des Landschaftsplans bzw. der FNP-Änderungsverfahren.
3. Nachrichtliche Übernahme des Hochwasserrisikogebiets im FNP und B-Plan

Die eingegangenen Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und, soweit erforderlich, in den Begründungstext eingearbeitet.

Weitere Änderungen erfolgten auf Grundlage der fortgeschriebenen Biotopebewertung sowie der Präzisierung der artenschutzrechtlichen Maßnahmenplanung.

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die vorliegenden Unterlagen dienen der Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die vorliegenden Unterlagen dienen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Ergebnis der Abwägung im Rahmen der Beteiligung zum Entwurf

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Satzungsbeschluss

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

B. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Planzeichenverordnung (PlanZV)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I. 1991 S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist

Raumordnungsgesetz (ROG)

vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Landesplanungsvertrag

Vertrag über die Aufgaben und Trägerschaft sowie Grundlagen und Verfahren der gemeinsamen Landesplanung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 14)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist